

5100
BIBLIOTHEK.
HERZOGL.
TECHN. HOCHSCHULE
CAROLO-WILHELMINA
BRAUNSCHWEIG.

2268-595

BERICHTE
DES
NATURWISSENSCHAFTLICHEN
VEREINS DES HARZES
ZU BLANKENBURG
FÜR DIE JAHRE
1861-1862.



WERNIGERODE.
DRUCK VON B. ANGERSTEIN.



BERICHTE
DES
NATURWISSENSCHAFTLICHEN
VEREINS DES HARZES
ZU BLANKENBURG

FÜR DIE JAHRE

1861-1862.

WERNIGERODE.

DRUCK VON B. ANGERSTEIN.

BERLIN

DE

NATURWISSENSCHAFTEN

LEHRBUCH

VON



VON

1881-1882



VERLAG

VON

Inhalt.

Bericht vom 21. August 1861.

A. Sitzungs-Protocoll	- - - - -	Seite 1
B. Vorträge:		
I) Hampe, Ueber die Vegetation des Harzgebietes	- - - - -	1
II) Hampe, Ueber Crassulaceen	- - - - -	4
III) Lüders, Ueber die unterirdische Samenbildung der <i>Oxalis acetosella</i> L.	- - - - -	5
IV) Stiehler, Ueber die Pflanzen der Vorwelt	- - - - -	6
V) Stiehler, Ueber Ableitung und Bedeutung des Wortes <i>Sulphur</i> , Schwefel	- - - - -	8

Bericht vom 20. August 1862.

A. Sitzungs-Protocoll	- - - - -	Seite 10
B. Vorträge:		
I) Jasche, Ueber das Vorkommen von Gangmassen im Granitgebirge	- - - - -	10
II) Jasche, Ueber einige im Grauwackengebirge bei Ilseburg aufgefundenene organische Ueberreste	- - - - -	11
III) Ewald, Ueber das Vorkommen der Gattung <i>Actaeonella</i> in der Gegend von Blankenburg	- - - - -	12
IV) Hampe, Ueber die Flora des Harzgebietes	- - - - -	13
V) Sporleder, Ueber riesige Bäume des Harzes	- - - - -	16

Verzeichniss derjenigen Vereine, mit welchen der naturwissen- schaftliche Verein des Harzes in Verbindung steht (Fortsetzung)		- - - - -	Seite 25
Eingegangene Schriften		- - - - -	25

Bericht über die 31. Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Blankenburg

am 21. August 1861.

A. Vereins-Angelegenheiten.

Die erschienenen Mitglieder waren:

Herr Regierungsrath Stiehler aus Quedlinburg,

- Mechanicus Yxem daher,

- Dr. Hampe aus Blankenburg,

- Dr. Simonis daher,

- Dr. Scholz daher

und der unterzeichnete Secretair.

Es wurden folgende Vereins-Angelegenheiten erledigt:

I.

Der Unterzeichnete legte die Rechnung über die Vereinscasse vom abgelaufenen Jahre vor. Dieselbe schliesst mit einem Vorrathe von 116 Thlr. 8 Gr. 2 Pf., wurde sogleich geprüft und für richtig befunden.

II.

Der Verein hat an Mitgliedern verloren:

a) durch den Tod:

den um den Verein so hoch verdienten Ober-Bergmeister Weichsel.

b) durch Austritt:

den Ober-Bergmeister Ahrend zu Goslar,

den Guardain Böttcher zu Eisleben,

den Bergwerks-Besitzer Dr. Müller zu Bornstedt.

III.

Es wurden neu aufgenommen:

a) als wirkliche Mitglieder:

Herr Staatsanwalt Kühne zu Blankenburg,

- Apotheker Georg Hampe daselbst,

- Stadtrath Dr. Erich zu Frankfurt a. O.

b) als Ehrenmitglied;

- Ober-Bergmeister Ahrend zu Goslar.

B. Allgemeine öffentliche Sitzung.

Als Gäste waren zugegen:

Herr Staatsanwalt Kühne aus Blankenburg,

- Apotheker Georg Hampe daher,

- Elster daher,

- Lieutenant Hampe aus Braunschweig,

- Stadtrath Dr. Erich aus Frankfurt a. O.,

Frau Etatsrath Joh. E. Lüders aus Kiel.

Es wurden die nachstehend sub I. — V. folgenden Vorträge gehalten.

L. Scheffler:

I.

Einige Betrachtungen über die Vegetation des Harzgebietes.

Die Frage: wie alt die jetzige Pflanzendecke des Harzgebietes sei, oder mit andern Worten: in welcher Periode dieselbe ihren Anfang nahm, lässt sich nur relativ beantworten; sie datirt von der Zeit, wo die silurischen Felsmassen die sie drückenden Schichten durchbrachen. —

Die Erhebung der Urgebirge veränderte das insularische Verhältniss von fast ganz Europa, wodurch das organische Leben durch die klimatischen Veränderungen ertödtet wurde; doch durch die Entblössung der Berghöhen ward nach und nach die Grundlage für die jetzige Organisation gegeben, in-

dem sich auf dem erhobenen Gebiete, von den Höhen herab, jedesmal den klimatischen Verhältnissen anpassend, eine neue Vegetation entwickelte, terrassenweise herabsteigend — so wie die Gewässer (Meer, Schnee und Eis) zurückwichen. — Denn nur auf diese Weise sind die verschiedenen Regionen der Gebirge verständlich — so dass die Pflanzen der Alpenregion, an ein eigenthümliches Klima gebunden, sich nur dauernd in der ihnen ursprünglich angewiesenen Regionen erhalten konnten und können und nicht in die untern Bergregionen herabtreten. Selbst die verschiedenen Regionen erweisen, dass die Entwicklung der Vegetation nur Schritt vor Schritt mit der Entblössung des Grundes statt gefunden haben muss. — Wenn es auch möglich ist, Alpenpflanzen in geeigneten Anlagen und unter vorsichtiger Behandlung zu cultiviren, wie man in meinem Garten sehen kann, so kann man doch nicht erwarten, dass dieselben immer normal gedeihen; das klimatische Verhältniss ist hinderlich, dass die Alpenpflanzen, aus den höhern Regionen stammend, Samen ansetzen, und so würden dieselben, sich selbst überlassen, nach wenigen Jahren verschwinden.

So kommen wir zu der Erklärung, dass unsere jetzige Flora grösstentheils der Diluvialflora zugeheilt werden muss, verstärkt durch Alluvialpflanzen und Einwanderung. Man sagt von Asien! — Sobald sich darthun lässt, dass Asien älter ist, als Europa, so ist die Angabe nicht zweifelhaft, zumal wenn erwiesen ist, dass das Flachland Asiens höher liegt als das nördliche Deutschland. Unsere Flora hat vielfache Uebereinstimmung mit der nordasiatischen — viele der gemeinsten Pflanzen sind gradezu identisch. — Doch haben wir auch Nordamerika zu berücksichtigen, wo ebenfalls eine partielle Uebereinstimmung unserer Pflanzendecke sich ergibt. Man hat aus der ältesten Geschichte die Atlantis, als Brücke — durch eine Inselreihe von Europa bis Amerika reichend — zu Hülfe gerufen und behauptet, dass durch diese Inselbrücke ein Theil der Flora beider Continente ausgetauscht sei, indem manche amerikanische Formen noch in den Schichten des westlichen Europa's wiedergefunden sind. Ueber diese Combination wollen wir jedoch hinwegsehen, da der frühere Zusammenhang beider Welttheile durch die Atlantis doch sehr problematisch ist; vielmehr wollen wir annehmen, dass gleiche Verhältnisse auch gleiche Erzeugnisse zur Folge hatten. Wie diese Erzeugnisse entstanden, darf uns nicht kümmern: der Schöpfer war ihr Urheber — auch kann kein Zweifel sein, dass die vollendete Form zuerst gegeben war und dass die Fortdauer durch Fortpflanzung aus Saamen sich erhalten hat. Es kann kaum eine Frage sein, dass die Henne zuerst geschaffen wurde und dass sie

das Ei legte, woraus ihre Nachkommen hervorgingen; denn nur auf diese Weise konnte das Geschöpf für die Fortdauer sicher gestellt werden. Der Schöpfer, welcher eine Mücke schaffen konnte, mochte auch den Elephanten herstellen können, und glauben wir nicht an die bizarren Vorstellungen, als sei die jetzige Belebung der Erde aus wenigen Urformen nach und nach, durch Modificationen entstanden. Die Erdschichten liefern den Beweis, dass ähnliche Formen, wie sie jetzt noch leben, schon in der ersten Zeit des Erdenlebens vorhanden gewesen sind. Selbst viele Millionen Jahre geben keinen Aufschluss für solche irrthümlichen Annahmen — die Kohlenformation schliesst ebenso hoch und vollkommen ausgebildete Pflanzengestalten in sich, wie solche die Jetztzeit vorführt. Nicht die Urform hat sich fortgepflanzt, sondern nach jeder Veränderung der Oberfläche der Erde entstand eine neue Organisation, der untergangenen mehr oder weniger ähnlich — indem die allgemeinen Verhältnisse des Erdballes bei jedesmaliger Unterbrechung der Organisation, im Grossen und Ganzen ziemlich die nämlichen bleiben. Wer möchte an der Allmacht des Schöpfers zweifeln, wenn er zugleich Milliarden von Welten seiner schaffenden Hand entsteigen liess? Ob die Schöpfungskraft, das heisst das Entstehen neuer Formen erloschen ist, lässt sich nicht erweisen — nur soviel ist Thatsache, dass Trappformationen aus jüngern Perioden eigenthümliche Gebilde tragen, die an Ort und Stelle entstanden sind, ohne Uebereinstimmung mit den Gebilden der übrigen Erde zu zeigen — es muss also auch angenommen werden, dass, wo ganz neue Verhältnisse auftauchen, auch neue Gebilde zum Vorschein kommen können, und wenn die Zahl auch noch so gering ist. Bei uns sind solche Umgestaltungen des Gebiets wohl nicht mehr zu erwarten — ganz neue Gebilde werden daher nicht zuwachsen — eher ist anzunehmen, dass einheimische Pflanzenarten verloren gehen, die Zahl jedoch durch Einwanderung ersetzt werden wird.

Nach diesen Betrachtungen ergibt sich also, dass unsere Pflanzendecke von den Höhen der Berge ausging und so in die Thäler des Gebirges mittelst der Gewässer mehr, oder weniger in die Ebene herabstieg, und deshalb bezeichnen wir solche vorzugsweise als Diluvialflora, die durch Anschwemmung und Einwanderung erzeugt wurde, wie solche heute besteht. Dass also die Pflanzen, welche auf den Berghöhen vorkommen, älteren Ursprungs sind als die Pflanzen der Thäler und Ebenen, kann, auf geologische Thatsachen gestützt, nicht zweifelhaft sein! Ich knüpfe daran einige Vergleichen, wie die Gebirgspflanzen sich verhalten zu denen der Ebenen. Dazu mögen einige zahlreiche Familien dienen.

Die Ranunculaceen der Flora des Harzgebietes zählen etwa 48 Arten, davon gehören ursprünglich 28 Arten dem Gebirge an und sind der Diluvialflora zuzuteilen und 18 Arten gehören den Ebenen an und sind der Alluvialflora zuzuzählen; ausserdem sind zwei Arten: *Clematis erecta* und *Helleborus niger* L. als eingebürgert zu betrachten. Sechs Arten der Alluvialflora sind als Ackerpflanzen anzusehen, als da sind: *Ranunculus arvensis*, *Adonis aestivalis* und *flammea*, *Myosurus minimus*, *Nigella arvensis* und *Delphinium Coesolida* L. — 12 Arten sind eingewandert, also auch der Alluvialflora zuzuzählen: *Thalictrum flavum* und *angustifolium* — *Ranunculus Flammula*, *illyricus*, *hirsutus* und *sceleratus* L., alsdann 5 Batrachien, dagegen *Thalictrum simplex* L., das vielleicht noch von dem frühern Zusammenhange mit Scandinavien her stammt. Den Gebirgen ursprünglich angehörig sind: *Clematis Vitalba*, *Thalictrum minus* mit den verschiedenen Varietäten, *Hepatica triloba* DC., *Anemone nemorosa*, *ranunculoides*, *sylvestris* L., *Pulsatilla alba* (*Anemone alpina* L.), *P. pratensis* und *vulgaris*, *Adonis vernalis* L., *Ranunculus acutifolius*, *Liugua*, *auricomus*, *acris*, *polyanthemus* c. var. *lanuginosus*, *repens* und *bulbosus* L., *Trollius europaeus* L., *Ficaria ranunculoides*, *Caltha palustris*, *Helleborus viridis* L., *Aquilegia vulgaris*, *Aconitum Lycostomum*, *variegatum*, *Cammarum* und *Napellus* L. auch *Actaea spicata* L.

Von 61 Arten Cruciferen gehören 45 der Diluvialflora und 13 der Alluvialflora an; ausserdem sind 4 Arten eingebürgert oder mit Culturpflanzen eingewandert. Letztere sind *Cheiranthus Cheiri* L., *Erucastrum Pollichii* DC., *Rapistrum perenne* und *rugosum*, *Allioni*, die andern Alluvialpflanzen sind: *Nasturtium amphibium* L., *Capsella procumbens* K., *Senebiera Coronopus*, *Sinapis arvensis* und *alba*, *Camelina sativa* und *dentata* P., *Neslia paniculata*, *Thlaspi arvense*, *Lepidium ruderales* und *Draba* L. und *Raphanistrum Lampsana* Gairte. Dem Gebirge angehörig sind 27 Arten: *Nasturtium officinale*, *sylvestre* und *palustre* DC., *Barbarea vulgaris*, *arcuata* und *stricta*, *Turritis glabra*, *Arabis brassicaeformis* Wallr., *alpina* L., *auriculata* Halleri L., *Crantziana* Ehr. und *hirsuta* L., *Cardamine impatiens*, *sylvatica*, *hirsuta*, *pratensis* und *amara* L., *Dentaria bulbifera* L., *Sisymbrium* off. *Loeselii*, *Sophia*, *Thalianum*; *Alliaria*; *Erysimum cheiranthoides*, *hieracifolium*, *strictum*, *virgatum* L., *crepidifolium* R. und *odoratum* Ehr. (*E. cheiriflorum* Wallr.), ferner: *Conringia orientalis* Andr.; *Alyssum montanum* und *calycinum*; *Berteroa incana*, *Lunaria rediviva* L., *Draba verna* und *muralis* L., (*Armoracia rusticana* Gaert. ?); *Camelina microcarpa* And.; *Thlaspi perfoliatum*; *Teesdalia nudicaulis* DC.; *Hornungia petraea* Mey., *Biscutella*

laevigata L., *Lepidium campestre* L. Zu diesen 44 Cruciferen der Diluvialflora gehört noch eine neue Art, deren Diagnose ich beiläufig einschalte.

Barbarea cuspidata n. Sp.

Folia radicalia subrotunda petiolata, caulinea sessilia primatisecta, superiora floralia cuneata, irregularitea inciso-laciniata; ramis floriferis patentibus, floribus minoribus, siliquis patentibus briabus stylo elongato cuspidat is.

Nähert sich ein Habitus der *B. arcuata* — doch die Schoten sind halb so lang und mit einem sehr langen Griffel gekrönt. Wurde jedoch nur einmal an dem Ufer der Bode in den „Eugen-Wegen“ bei der Heuscheune gefunden, und empfehle ich solche weiterer Beobachtung — sie steht wohl der *B. parviflora* Fries sehr nahe.

Von 23 Sileneen gehören 18 Arten der Diluvial- und nur 5 Arten der Alluvialflora an, oder sind den Eingebürgerten zuzuzählen: Letztere sind: *Gypsophila muralis* L., *Saponaria* off., — *Vaccaria pyramidata*, *Cucubalus baccifer* und *Githago segetum* Desf. — Der Diluvialflora angehörig sind: *Dianthus Armeria*, *Carthusianorum*, *superbus*, *deltoides* L., *caeseus*, und *prolifer* L.; *Gypsophila fastigiata* und *repens* L., *Silene Armeria*, *nutans*, *Otites* und *inflata*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis Flos Cuculi* L., *Melandrium pratense*, *sylvestre* und *noctiflorum* Fr. Zu letzter Gattung gehört noch eine auffallende Form, die ich vorläufig als *Melandrium dubium* aufgestellt habe, worüber ich mir weitere Beobachtung vorbehalte.

Unter 28 Alsineen sind nur 6 Arten, als: *Sagina nodosa*, *Spergula arvensis* und *Monsonii*, *Lepigonium medium* und *marginatum*, *Alsine tenuifolia* der Alluvialflora angehörig, dagegen sind 22 Arten der Diluvialflora zuzuzählen: *Sagina procumbens* et *apetala*; *Lepigonium rubrum* Whbg., *Alsine verna* B. *viscosa* Schr., *Möhringia trinervis* Cl., *Arenaria serpyllifolia* L., *Holosteum umbellatum* L., *Mönchia erecta* few.; *Stellaria nemorum*, *media*, *Holostea*, *glauca*, *graminea* L. und *uliginosa*; *Labrea aquatica* — auch *Cerastium glomeratum*, *brachypetalum*, *semidecandrum*, *glutinatum*, *triviale* Lk. und *arvense* L.

Unsere Flora zählt 68 Papilionaceen, wovon nur 13 Arten eingewandert oder der Alluvialflora zuzurechnen sind. Diese sind: *Ulex europaeus*, vielleicht nur angepflanzt — *Genista anglica*, vereinzelt Vorkommen am Rammelsberge bei Goslar — *Medicago denticulata*, mit der Saat eingewandert — ausserdem *Melilotus dentata* und *macrorhiza* P., *Tetragonolobus siliquosus* Rth. *Coronilla varia* L.; *Ornithopus perpusillus* L., *Vicia monantha* und *sativa*; *Pisum arvense* L., doch wohl nur Bastard von *Vicia sativa* und *Pisativum*, daher auch nur mit Culturpflanzen eingebürgert, wie auch *Lathyrus sativus* — *Orobus palustris*

— Dagegen der Diluvialflora angehörig sind **58** Arten: *Sarothamnus vulgaris* Nl.; *Genista tinctoria*, *pilosa* und *germanica*; *Ononis repens* und *arvensis* und *spinosa*; *Anthyllus Vulneraria*; *Medicago falcata*, *lupulina* und *minima*; *Melilotus vulgaris* und *Petitpierriana* W.; *Trifolium pratense*, *medium*, *alpestre*, *rubens*, *arvense*, *striatum*, *fragiferum*, *montanum*, *repens*, *hybridum*, *spadicium*, *agrarium*, *procumbens* und *filiforme* L.; *Lotus corniculatus* und *uliginosus*, *Astragalus Hypoglottis*, *glycephyllus*, *Cicer* und *exscapus*; *Coronilla vaginalis* u. *montana*; *Hippocrepis comosa* L., *Onobrychis viciaefolia* Scop.; *Vicia hirsuta*, *tetrasperma*, *pisiformis*, *sylvatica*, *Cassubica* L., *dumetorum*, *Cracca tenuifolia* Lk., *sepium* L., *angustifolia* und *lathyroides*; *Lathyrus tuberosus*, *sylvestris* und *heterophyllus*; *Orobis pratensis*, *tuberosus*, *niger* und *vernus*.

Unter **41** Rosaceen gehören nur **2** Arten: *Spiraea salicifolia* und *Potentilla pilosa* W., beide vielleicht aus Anpflanzungen entsprungen, obgleich erstere an mehreren Stellen der Bodegebirge vorkommt, wo man kaum an Verwilderung denken kann, den ursprünglich Einheimischen nicht an — dagegen **39** Arten als dem Gebirge entsprungen anzunehmen sind: *Spiraea Ulmaria* und *Filipendula* L.; *Geum urbanum* L., *Sieversia rivalis* und *montana*; *Rubus fruticosus*, *coryllifolius*, *mollis*; *Thyrsoideus* Wg., *Bellardi*, *caesens*, *saxatilis* und *Idaeus*; *Fragaria vesca*, *elator* und *collina* Ehr.; *Camarum palustre* L., *Potentilla supina*, *rupestris*, *Anserina*, *argentea*, *reptans*, *procumbens* Sibth., *Tormentilla* ej., *verna*, *cinerea* Ch., *opaca*, *alba* und *Fragariastrum*; *Agrimonia Eupatorium* L., *odorata* Mill., *Rosa cinnomomea* L., *Hampeana* Griseb., *canina*, *collina*, *dumetorum*, *rubiginosa*, *tomentosa* et *pomifera*, letztere möchte wohl bloss Varietät der *R. tomentosa* sein?

Von **21** Rubiaceen mögen **5** Arten durch Culturpflanzen eingewandert sein: *Sherardia arvensis*, *Asperula arvensis*, *Rubia tinctorum* — *Galium saccharatum* und *tricornis* — andere **16** Arten sind dem Gebirge entsprungen: *Asperula tinctoria*, *cynanchica*, *glauca* und *odorata*; *Galium Cruciatum* Sc.,

Aparine, *uliginosum*, *parisiense*, *palustre*, *boreale*, *rotundifolium*, *verum*, *Mollugo*, *sylvaticum*, *saxatile* und *dsylvestre*.

Die zahlreichste Familie der Dicotylen, wie fast in allen Floren der Continente, sind die Compositen, oder Cassiniaceen Schulz mit **149** Arten; davon gehören **41** Arten der Alluvialflora an; oder sind eingewandert. Um kurz zu sein, will ich nur diese letzteren aufzählen: *Eupatorium Cannabinum* L., *Petasites tomentosa*, *Aster Tripolium* und *salicifolius*; *Stenactis annua* eingewandert, wie auch *Erigeron canadensis*; *Inula Helenium* L., vielleicht durch Zigeuner auf ihren Wanderungen bei temporärer Ansiedelung verbreitet, *Inula Britanica* — *Pulicaria vulgaris* und *dysenterica*, *Xanthium Strumarium*, *Gnaphaleum luteo - album* L., *Artemisia Absinthium*, *rupestris*, *laciniata*, *pontica* und *maritima* (salina Willd — einige dieser Artemisien geben Andeutung zu einer Einwanderung aus Asien: *Anthemis Cotula* L.; *Matricaria Chamomilla*; *Chrysanthemum segetum*, *Pyrethrum inodorum* und *Parthenium*, das Mutterkraut, auch wohl durch Zigeuner eingeführt — *Cineraria palustris*, *Senecio vulgaris* und *paludosus*; *Cersium bulbosum* — *Onopordon Acanthium* L., *Iurinea cyanoides*, wohl aus Asien stammend; *Centaurea Cyanus* und *solstitialis*, letztere beide mit den Saaten zu uns gekommen; *Arnoseris minima*, *Cichorium Intybus* L., *Thrinia hirta*, *Helminthia echinoides*, *Tragopogon orientalis* L., *Chondrilla juncea*; *Lactuca scariola* und *saligna*, *Sonchus oleraceus*, *asper* und *palustris*.

Hiermit schliessend, habe ich nur andeuten wollen, wie mir Gelegenheit gegeben ist, bei der Aufstellung der Flora des Harzgebietes den Ursprung fast jeder Art meiner Erfahrung gemäss anzugeben, indem manche Floristen, welche sich darüber ausgelassen haben, die Gebirgsflora nicht so bestimmt kennen gelernt haben, um ihnen klar zu machen, dass viele, in der Ebene häufig erscheinenden Pflanzen aus dem Gebirge stammen und dass die meisten Pflanzen von dem Gebirge herabgestiegen sind, nicht umgekehrt.

E. Hampe.

II.

Ueber Crassulaceen.

Die Crassulaceen (Fettblattgewächse) des Harzes beschränken sich auf etwa **6** Arten *Sedum* und **2** Arten

Sempervivum. Ihre speciellen Unterschiede fallen nur in die Augen, wenn man sie völlig entwickelt im

lebenden Zustände vergleichen kann. Mit einem Worte: die Unterscheidung ist oft schwierig, und da man nicht alle Arten zugleich im frischen Zustande vor sich haben kann, so ist es bis heute noch nicht gelungen, die Arten bestimmt festzustellen. Ich erlaube mir, auf die Gattung *Sempervivum* aufmerksam zu machen; ich beschränke mich aber auf die krautartigen, indem ich die tropischen, baumartigen Formen hierbei ausschliesse — die bei uns im Freien nicht gezogen werden können — wohl aber die rosettförmigen Arten, die in der nördl. Hemisphäre der alten Welt von den Pyrenäen bis zum Himalaya die Gebirge (Alpen) Europas und Asiens schmücken, nach Süden bis zu den Canarischen Inseln — ebenso nach Norden bis Scandinavien und Sibirien vereinzelt vorkommen. Die grösste Mannichfaltigkeit zeigt sich in den sonnigen (südl.) Abhängen der Alpen, selbst auf den höchsten Höhen an der Schneegrenze. De Candoll kannte nur ein halbes Dutzend Arten, Sprengel fügte noch zwei Arten mehr hinzu. — Koch zählt im Ganzen 9 Arten in der Flora Germ. und Helv. auf.

Dr. Schott, Gartendirector in Schönbrunn, gab zuerst Veranlassung, die *Semperviva* näher zu beleuchten, er versammelte aus den kaiserlichen Staaten alle Formen um sich, und seine Studien ergaben einen bedeutenden Zuwachs an neuen Arten, die ich mit zwei Ausnahmen, dem fleissigen Beobachter verdanke und im Garten cultivire. Durch Schott's Beitrag wurde die Zahl der Arten mindestens verdoppelt und so circa auf 20 sicher geschiedene Species gebracht, wovon das Harzgebiet nur zwei nachweist. Es kann in Frage gestellt werden, ob überhaupt im Bereiche des Harzgebietes ursprünglich die Gattung *Sempervivum* zu Hause ist, da

Semp. tectorum und *soboliferum* nur auf Mauern und Dächern vorkommen, wohin sie ohne Zweifel durch Verpflanzung gelangt sind, jedenfalls unter abergläubischen Auspicien. Es ist wahrscheinlich, dass sie die Völkerwanderung mitmachen mussten, wie so manche Pflanzen. Die Herren Lehmann und Schnitspahn (letzter Grosshzgl. Gartendirector in Darmstadt) veröffentlichten, 1855 in der Regensburger bot. Zeitung eine Uebersicht, die sie später erweiterten und so die Zahl wiederum verdoppelten. Gleichzeitig haben Grisebach, Blasius, Lager und E. Hampe sich mit der Cultur und Beobachtung beschäftigt, so dass die Zahl der Arten bereits auf mehr als 50 Arten gestiegen ist. — Aus dem Himalaya brachte Hooker neue Arten mit, die von Klotzsch beschrieben sind — ohne Ansicht ist darüber kein Urtheil abzugeben.

Jedenfalls werden gute Abbildungen mit Illumination den Mangel ersetzen, den man bei getrockneten Exemplaren verspürt. Um jedoch auch die getrocknete Pflanze kenntlich zu erhalten, habe ich ein Verfahren eingeschlagen, welches empfohlen werden kann.

Ich trockne die Pflanze zwischen dicken Lagen Fliesspapier in einer Drahtpresse in voller Sonnenhitze, und wenn die Exemplare halb trocken sind, so klebe ich sie mit Gummi-Auflösung auf Papier und presse sie weiter, wieder den Sonnenstrahlen ausgesetzt, bis sie trocken sind. Gut gerathene Exemplare sind vielleicht besser als ein schlechtes Bild, und lege ich Probe vor zur Vergleichung mit den Bildern des ersten Berichts des Offenbacher Vereins.

E. Hampe.

III.

Die unterirdische Saamenbildung der *Oxalis acetosella* L.

Im September des ungewöhnlich nassen Jahres 1860 bemerkte ich, dass *Oxalis acetosella* Fruchtkapseln in grosser Anzahl trug, die bekanntlich im Frühling nach der Blüthezeit an diesen Pflanzen nur sparsam gefunden werden. Bei näherer Untersuchung fand ich eine Saamenentwicklung ohne vorhergegangene Entfaltung der Blume, wie sie bei *Viola*-Arten und einigen anderen Pflanzen bekannt ist.

Bald nach der Blüthezeit der genannten *Oxalis* entstehen in dem ausgehöhlten Grunde des breiten und etwas fleischigen Basilarstücks der Blattstengel

die ersten Anlagen zu neuen Blüthen, die in der Regel erst im nächsten Frühjahr sich als vollkommene Blumen entfalten. Bei ununterbrochener grosser Feuchtigkeit des Bodens aber entwickeln sie sich schon im Laufe desselben Sommers, doch ohne vollkommene Blumen zu werden. Wenn in diesem Fall die Knospen aus der Blattbasis hervortreten, krümmt ihr Stiel sich und rollt sich bei fernerem Wachsthum spiralg auf, so dass sie unter der Lauberde, welche den unterirdischen Saamen der Pflanze bedeckt, verborgen bleiben. In dieser Lage entwickeln die fünf Carpelle

des Fruchtknotens sich vollständig, jedes enthält mehrere Eichen wie bei der Frühlingsblüthe, die Griffel aber wachsen nicht aus, statt ihrer hat jedes Carpell eine etwas zurückgekrümmte Spitze, von Form wie die zurückgebogene Spitze eines Blattes. Staubgefässe sind zehn vorhanden, von denen die fünf längeren sich auf die Narben legen; Pollen entwickeln alle, doch nur wenige Körner. Die Blumenblätter bestehen nur aus einer einzigen sehr zarten, farblosen und durchsichtigen Zellenlage, und werden wie die übrigen Blüthentheile von dem festgeschlossenen Kelch bedeckt. Erst durch die allmähliche Vergrösserung der heranwachsenden Frucht wird letzterer geöffnet. Die ausgewachsene Frucht stimmt in allen wesentlichen Theilen genau mit den Früchten der Frühlingsblüthen überein, nur ist sie am Scheitel etwas stumpfer als jene, weil die Carpelle nicht in lange Griffel ausgewachsen waren, wodurch eine etwas zugespitzte Form entsteht. Bei vielen Früchten entrollen die Stengel sich gegen die Zeit der Fruchtreife, und heben sie hoch über die Blüthen empor, andere Stengel bleiben gewunden, ihre Kapseln verstreuen den Saamen unter der Erde oder zwischen dem dünnen Laube. Der Saame ist in jeder Hinsicht dem Frühlings-Saamen gleich, die Lage des Keims, die Bildung des Arillus ist ganz dieselbe.

Nachdem im vorigen Herbst ausserordentlich viele Knospen in der beschriebenen Weise zu Früchten ausgewachsen waren, blühte die *Oxalis* im letzten Frühjahr in hiesiger Gegend bei weitem nicht so reich, wie in anderen Jahren.

Hin und wieder kommen bald nach der Blüthezeit an einzelnen Pflanzen Blumen hervor, deren Blätter kaum halb so lang sind als die der ersten Blumen. Sie entstehen aus Knospen, die erst spät im Herbst angelegt waren, denn da *Oxalis acetosella* unter günstigen Umständen bis zum Eintritt des Herbstes noch einzelne Blätter treibt, so entstehen die Blüthenanlagen zu sehr verschiedenen Zeiten, und werden auch nicht alle gleichzeitig im Frühling entwickelt. Die Blumenblätter dieser verspäteten Blüthen verkümmern je später je mehr *), und da sie häufig Frucht ansetzen, so bilden sie den Uebergang zu der blumenlosen Fruchtentwicklung. Dass letztere, an für sie günstigen Standorten der Pflanze, während des ganzen Sommers stattfinden kann, habe ich dieses Jahr im Harz zu beobachten Gelegenheit gehabt; während eines dreimonatlichen Aufenthaltes daselbst habe ich die Entstehung solcher Früchte an manchen Stellen gesehen, wo die Pflanze an schattigen und feuchten Abhängen zwischen Moospolstern wuchs. Bei uns hingegen habe ich nach dem warmen und trockenen Sommer diesen Herbst keine derartige Früchte aufgefunden.

Johanne Lüders.

*) Sollten es nicht diese kleinen Blüthen gewesen sein, welche Lejeune als eigene Art beschrieben und *O. parviflora* benannt hat, und welche De Candolle nur als eine Varietät von *O. acetosella* betrachtet? Compend. Florae Belgicae edid. Lejeune et Courtois. Leodii 1831 Tom. II pag. III.

IV.

Die Pflanzen der Vorwelt.

Die Paläophytologie, die Kunde von den Pflanzen der Vorwelt, gewährt ein schon für den sinnigen Menschen, an sich, als für den Fachgeologen, ja! selbst für den Bergmann insbesondere ein wichtiges, ein herrliches Studium. In ersterer Beziehung weise ich auf das hin, was Unger in seiner vortrefflichen Geschichte der Pflanzenwelt (Wien 1852) Seite 38. ff. sagt.

Dass für den Geologen aber, und für den Bergmann auch, die vorweltlichen Pflanzen, nicht bloss die Faunen der Vorwelt, vortreffliche, wichtige Leiter und Führer sein können, davon haben uns unter andern Goeppert und Beinert in der schönen Preisschrift über die Beschaffenheit und

Verhältnisse der fossilen Flora in den verschiedenen Steinkohlen-Ablagerungen eines und desselben Reviers (Leiden 1850.) einen practischen Beweis geliefert. Es verdient daher die Paläophytologie eben so sehr die Beachtung der Geologen und der Bergleute von Fach, als solche bisher vorzugsweise der Paläozoologie zu Theil geworden ist.

Graf von Sternberg und Adolph Brongniart waren bekanntlich die Ersten, welche nicht nur die Fossilreste von Pflanzen der Vorwelt systematisch zu classificiren, sondern auch den Familien und Gattungen der Pflanzen der Jetztwelt die Fossilreste der vorweltlichen Flora nahe zu bringen,

sie mit jenen zu vereinigen sich bemühten. Rasch schritt man auf der Bahn der Entdeckungen vorwärts; übersichtliche systematisch geordnete, aber auch die geologische Folge der Entwicklung der Pflanzen auf unserer Erde bezeichnende Verzeichnisse der vorweltlichen Pflanzen gaben Ad. Brongniart 1828.; Unger 1840. und 1845., derselbe 1850., Goeppert in der Zeit von 1839 bis 1854., Brogniart 1849. Allein das Material häuft sich fortwährend dermaassen, dass eine neue Synopsis sogar nothwendig erscheinen musste. Zu einer solchen hatte ich schon seit langer Zeit die nöthigen Vorarbeiten begonnen, und so ist denn jetzt bei Herrn Buchhändler Basse zu Quedlinburg die erste Abtheilung meiner Synopsis der Pflanzenkunde der Vorwelt erschienen, welche die gamopetalen angiospermen Dicotyledonen der Vorwelt enthält. Bei einer Vergleichung meiner Synopsis mit der Synopsis plantarum fossilium Unger's (1845.), und dessen Genera et species plantarum fossilium (1850.) sieht man, dass ich im Allgemeinen dessen Plan befolgt habe, d. h. während ich, was die grossen Abtheilungen des Pflanzenreichs betrifft, Bronn gefolgt bin, habe ich bei der Behandlung der einzelnen Familien und Gattungen mich meist dem System von Endlicher und Unger angeschlossen, bin jedoch, wo solches zweckmässig erschien, auch andern Schriftstellern gefolgt. In diesem Rahmen sind nun die einzelnen Arten wie in Unger's Synopsis ohne die Diagnosen aufgeführt, da deren Aufnahme das Werk ungemein voluminös gemacht haben und nicht ohne eine Art Plagiat zu bewirken gewesen sein würde; nur da, wo die Quellen, aus denen ich geschöpft habe, nicht so leicht zugänglich sind, habe ich die Diagnosen der Art, stets aber bei neuen fossilen Gattungen deren Diagnose aufgenommen. Dadurch, dass ich das Pflanzenreich in den von Bronn aufgestellten grossen Abtheilungen behandelte, also mit den Gamopetalen anfang, wurde abgesehen davon, dass diese die vollkommensten Pflanzen sind, zugleich der Anschluss der fossilen Pflanzenkunde an die lebende, der Ausgang von den jüngsten Formationen des Erdballs bis zu dessen ältere, organisches Leben verkündenden herab möglich, das Bild des Entwicklungsganges der Pflanzenwelt auf der Erde anschaulicher. Es galt aber auch, anschaulich zu machen, welches das Vegetationsverhältniss auf unserer Erde in den verschiedenen geologischen Epochen derselben gewesen sei. Ich verfolgte also folgenden Weg. Nachdem ich aus der modernen Botanik dasjenige resumirt habe, was zur Bestimmung der Verhältnisse fossiler Pflanzen und Pflanzentheile zu den lebenden Kreisen, Classen. Ordnungen, Familien, Gattungen dienlich ist, habe ich

die betreffenden Pflanzen der Jetztzeit in ihrem pflanzen-geographischen Verhältniss zu denen der Vorwelt besprochen, und zwar in einer Art und Weise, wie solches noch nicht geschehen sein dürfte. Hierauf folgt ein tabellarisches systematisches Verzeichniss der Pflanzenarten mit Angabe des geologischen Alters ihrer Fundorte, mit Angabe dieser selbst und der Analogien, welche in der Pflanzenwelt der Jetztzeit man mit betreffenden vorweltlichen Pflanzen gefunden haben will. Schliesslich werden nun streng systematisch die einzelnen Arten, mit Angabe der Literatur, der Fundorte, der Analogien, wo man solche gefunden, aufgeführt. Die Literatur betreffend, so habe ich die Citate meiner Vorgänger stets selbst in den betreffenden Schriften, welche dafür angeführt wurden, verglichen, eine, wie die ganze Arbeit, mühselige, zeitraubende, ja! selbst kostspielige. Als auf zwei andere gewiss beachtungswerthe Eigenthümlichkeiten meiner Arbeit mache ich einmal auf die der jetzt erschienenen ersten Abtheilung vorausgesandete, auf Heer's derartige schöne Arbeit gegründete synchronistische Tabelle der Tertiärfloren nebst Angabe der wichtigsten Leitpflanzen der Meiocän-Epoche (S. 9 bis 30.), sodann auf die Benutzung der italienischen Literatur in einer Weise, wie solches auch wohl noch nicht geschehen ist und bezüglich selbstredend noch nicht geschehen konnte, aufmerksam.

Wie aber unsere Kenntniss der fossilen Pflanzen seit der Zeit gestiegen ist, dass Ad. Brongniart, Unger, Goeppert Uebersichten der fossilen Arten von Gamopetalen lieferten, bekundet folgende Uebersicht:

es führten auf:	Gruppen:	Familien:	Gattungen:		Arten:
			leben-	fossil-	
Brongniart 1828	—	—	—	—	—
1849	4	7	14	2	31
Goeppert { 1839 bis und Bronn { 1850	4	10	16	6	40
Unger (Genera) 1850 (Pflanzenwelt)	4	8	18	9	63
1851	4	9	22	8	76
Goeppert (Anhang zu Java) 1854	8	15	29	14	138
Stiehler 1861	10	25	64	24	352
Lebend nimmt man an	10	63	2187 (2375 nach Lindl.)	—	28285 nach Lindl.

Wir kennen also jetzt (1861, gegen 1854., mithin in einem Zeitraum von 7 Jahren bereits 214 Arten mehr. Hiernach dürfte meine obige Bemerkung, dass nach Unger's herrlichen Arbeiten eine neue das

Studium der fossilen Pflanzen erleichternde Synopsis nöthig sei, Bestätigung finden.

Ob die übrigen fünf Abtheilungen aber erscheinen werden, wird von der Aufnahme abhängen, welche meine Arbeit findet, deren typographische Herstellung wegen der unumgänglich nothwendigen Tabellen grosse Kosten macht. Zum Druck fertig liegt bereits das Ms. der fünften Abtheilung meiner Synopsis, welche die Monocotyledonen behandelt. Sie ist nach dem bereits erwähnten Plane bearbeitet; nur bin ich hier im Allgemeinen der für diesen Kreis der Pflanzen von Ad. Brongniart und Ad. de Jussieu aufgestellten so charakteristischen als einfachen Classification, hinsichtlich der Characteristic der Classen und Familien aber meist Endlicher gefolgt. Wie auch

hier seit 1828. in welchem Brongniart 35 fossile Monocotyledonen und bezüglich seit 1851., wo Unger 162. derselben angab, unsere Kunde davon gestiegen, nämlich um 446 Arten seit 1828 und um 319 seit 1851, ergibt untenstehende kurze Uebersicht.

Zu bemerken ist noch, dass, während die Gamopetalen in der Jetztzeit mit den Dialypetalen die Herrschaft theilen, aber durch grössere Mannichfaltigkeit der Pflanzenformen überwiegen und im fossilen Zustande nur aus der cänolithischen oder neozoischen Periode unserer Erde d. h. aus dem Tertiärgebirge bekannt sind, die Monocotyledonen in allen Perioden der Erde, besonders reich aber in der Tertiärperiode vorkommen und wie jetzt, auch in der Vorwelt dieselbe untergeordnete Rolle spielten.

es führten an:	Unter- krei- se:	Clas- sen:	Ord- nun- gen:	Fa- mili- en:	Gattungen:		Arten:
					le- bende	fos- sile	
Brongniart 1828	2	4	2	10	2	14	35
Derselbe 1849	2	5	2	13	3	21	89 incl. 3 zweifelhafter
Unger 1851	2	6	2	16	11	30	162
Bronn 1850 in der Lethaea	2	6	2	15	5	28	133 incl. 3 zweifelhafter
meine Synopsis	2	6	2	23	33	60	481 incl. 3 zweifelhafter
lebend werden angenommen	2	6	2	35	939 bis 1014	—	8493 bis 8499 nach Lindley aber 13,952

W. Stiehler.

V.

Ableitung und Bedeutung des Wortes Sulphur, Schwefel.

Bekanntlich ist unter den Philologen früherer Zeit Streit über die Schreibart und die Abstammung des Wortes Sulphur, womit die Römer den Schwefel bezeichneten, gewesen. Sulphur müsse das Wort geschrieben werden, denn es sei griechischen Ursprungs, meinten Einige, während Andere es für ein lateinisches erklärten und Sulfur geschrieben wissen wollten. Allein der Griechen hatte für den Schwefel nur die Bezeichnung *θεῖον*, er kennt das

Wort Sulphur gar nicht, und dass das Wort lateinischen Ursprungs und welches hier seine Ableitung sei, darüber findet sich nirgends bei den Römern eine Andeutung. Bei Plinius Hist. nat. 35, 15, 50 finden wir, dass Sulphur auch in der Bedeutung von fulmen, fulgur, der Blitz, gebraucht werde, weil der Blitz im Allgemeinen (fulgur) und der Blitzstrahl (der herabfahrende Blitz, fulmen) den Geruch des Schwefels habe und ihr Schein glänzend,

blitzend (lux fulgurea) sei. Gerade diese Doppelbedeutung des Wortes Sulphur bei den Römern scheint mir die Ansicht zu bestätigen, welche ich zu entwickeln mir erlaube, weil sie in mehrfacher Hinsicht interessant ist. Das Wort Sulphur stammt aus Asien; nach den heutigen Sprachgesetzen dürfen wir es zwar nicht als ein solches Wort ansehen, welches die Vorfahren der Römer bei ihrer Einwanderung aus Asien mit nach Europa genommen hätten, sondern wir müssen es vielmehr als ein später, doch immerhin noch in sehr früher Zeit aus Asien herübergekommenes Fremdwort betrachten.

Çulvâri heisst das Wort für das Mineral, welches wir Schwefel nennen, im Sanskrit; es ist zusammengesetzt aus çulva, das Kupfer und ari, der Feind; in Sulphur wandelten die Römer das Sanskritwort um. Das deutsche Wort Schwefel für verwandt mit Çulvâri zu erklären, darf man wohl schon deshalb nicht wagen, weil der Regel nach dem indischen ç (d. h. ein scharfes s) im deutschen verwandten Worte ein h entsprechen muss. Auf die Abstammung des deutschen Wortes komme ich jedoch später zurück.

Im Sanskrit, dieser unendlich reichen Sprache, finden sich aber noch folgende Worte zur Bezeichnung unseres Minerals.

An die bereits erwähnte Bezeichnung des Schwefels, welche offenbar den nachtheiligen Erfahrungen entnommen ist, die bei der Verhüttung der Erze gemacht werden, wenn sie schwefelhaltig sind, und zu denen man Gelegenheit hat, wenn Schwefel in die Nähe von Metallen kommt, reihen sich im Sanskrit nach andern Bezeichnungen desselben an, zu denen theils seine Verwendung in der Medizin, theils seine physischen Eigenschaften die Veranlassung offenbar gegeben haben. Jener Art sind die Benennungen:

Kitaghna, Wurmtödter,
Kuschthâri, Aussatzfeind,
Pâmâri, Krätzefeind,
Pâmaghna, Krätzetödter.

Der zweiten Art sind folgende Bezeichnungen:

Diwjagandha, Himmelsgeruch besitzend, wahrscheinlich vom Schwefelgeruch des Blitzes;
Gandhaka, der Riechende;
Gandhamôdana, der durch Geruch Gefallende;

Gandhapâschâna, } der Geruchstein;
Gandhâçman }
Gandhamâdana, der durch Geruch Betäubende
Krûragandha, Grausamriecher;
Cukaputscha, Papageienschwanz, (von der Farbe.)

Ein dunkles, unerklärbares Wort für Schwefel giebt es im Indischen nicht. Man sieht in den Worten für dieses einzige Mineral allein fast eine ganze Bildungsstufe abgespiegelt.

Ich bemerkte oben, dass es gewagt sein dürfte, das deutsche Wort Schwefel mit dem indischen Çulvâri für verwandt zu erklären. Ueber die Abstammung des deutschen Wortes Schwefel, welches gothisch svibls, angelsächsisch sveful, althochdeutsch suebal, mittelhochdeutsch swebel lautet, sprach der als Kenner der deutschen Sprache rühmlichst bekannte Herr Dr. Foerstemann zu Wernigerode im Jahre 1852, als er mir obige Daten aus dem Sanskrit auf meinen Wunsch mittheilte, seine Vermuthung dahin aus: im althochdeutschen heisst suabjan oder suebjan, im mittelhochdeutschen sweben, im altnordischen svaefa einschlâfern; angelsächsisch bedeutet svaefian oder svefian, altsächsisch sueban schlafen; altnordisch heisst svefn, ja! sogar im Sanskrit svapna der Schlaf; wir haben in unserer Sprache diese Worte erst seit wenigen Jahrhunderten verloren; sollte somit der Schwefel als ein betäubendes Mineral aufgefasst sein? Unter den Bezeichnungen im Sanskrit findet sich, wie ich oben schon anführte, auch die: Gandhamâdana, der durch Geruch Betäubende.

Dass der Grieche den Schwefel $\vartheta\epsilon\iota\omicron\nu$ nenne, bemerkte ich schon oben; man hat diese Bezeichnung als wahrscheinliches Neutrum von $\vartheta\epsilon\iota\omicron\varsigma$, göttlich, für göttliches Räucherwerk erklärt, weil die Griechen dem angezündeten Schwefel reinigende und Unheil abwehrende Kraft zuschrieben, und allerdings wird auch in der Odyssee von Homer $\vartheta\epsilon\iota\omicron\omega$, schwefeln, für reinigen durch Ausräuchern mit Schwefel erklärt; Andere und mit ihnen Herr Foerstemann glauben, dass $\vartheta\epsilon\iota\omicron\nu$ wahrscheinlich für $\vartheta\epsilon\upsilon\iota\omicron\nu$ stehe und leiten es von $\vartheta\upsilon\omega$, Rauchopfer darbringen, räuchern her.]

W. Stiehler.]]

Bericht über die 32. Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Blankenburg

am 20. August 1862.

A. Vereins-Angelegenheiten.

In der heutigen Versammlung, zu welcher sich eingefunden hatten die Herren:

Hornung, Apotheker aus Aschersleben,
Stiehler, Regierungsrath aus Quedlinburg,
Sportleder, Regierungsdirector aus Wernigerode,
Jasche, Dr., Bergcommissair aus Jlsenburg,
Kaufmann, Chemiker aus Schöningen,
Sas, Apotheker aus Derenburg,
Hoffmeister, Dr., Pastor aus Wienrode,
Ewald, Dr. aus Berlin,
Hampe, Dr. aus Blankenburg,
Simonis, Dr. daher,
Leibrock, Kaufmann daher,

und der Unterzeichnete,

wurden folgende Vereins-Angelegenheiten erledigt:

I.

Die von dem Unterzeichneten vorgelegte Rechnung, welche mit einem Vorrathe von 60 Thlrn. 8 Sgr. 7 Pf. schliesst, wurde revidirt und für richtig befunden.

II.

Von seinen Mitgliedern hat der Verein den Obergerichtsath Nöldecke zu Goslar durch den Tod verloren.

Neu wurden aufgenommen:

a) als wirkliche Mitglieder:

Herr Apotheker Forcke zu Wernigerode,

Oberlehrer Schreiber zu Blankenburg.

b) als correspondirende Mitglieder:

Herr Professor Lentz zu Schnepfenthal,

Büchner zu Hildburghausen.

B. Allgemeine öffentliche Sitzung.

Als Gäste waren anwesend:

Herr Professor Rammelsberg aus Berlin,

Apotheker Forcke aus Wernigerode,

Hartmann aus Magdeburg,

Oberlehrer Schreiber aus Blankenburg.

Schulinspector Meyer daher.

Es wurden die sub I. — V. folgenden Vorträge gehalten.

Ausserdem theilte Herr Dr. Hoffmeister aus einer Sammlung Humboldtscher Briefe ein an Al. v. Humboldt gerichtetes Schreiben des bekannten Löwenjägers Jules Gérard mit, worin dieser die Lebensweise und die Jagd der Löwen in Algier nach seinen Beobachtungen darstellt.

L. Scheffler.

I.

Vorkommen von Gangmassen im Granitgebirge.

Am nordöstlichen Abhange des Dummkuhlenkopfes im Hasseröder Forstreviere bei Wernigerode sind in neuerer Zeit an zwei, durch eine kleine Schlucht von einander getrennten Stellen Steinbrüche betrieben, um Material für Chausseebauten zu ge-

winnen. Das Gestein, in welchem sich die Steinbrüche befinden, besteht in einer sehr festen klein- und feinkörnigen Granitabänderung von dunkler graubrauner Farbe. Es enthält nur äussert sparsam Quarz; ausser braunem Glimmer scheinen kleine Par-

tikel von Hyperthen darin eingeschlossen zu sein, und es dürfte das Gestein als eine der mannigfaltigen Modificationen, welche für die harzische Gabbroformation bezeichnend sind, zu betrachten sein. Ist in demselben nur wenig Quarz zu sehen, so sind mehrere Quarzgänge, welche das Gestein nach den Hauptrichtungen von Nordost nach Südwest durchsetzen, um so auffallender. Obwohl von geringer Mächtigkeit, werden sie doch durch die Ausschmückung von büschelförmig gruppirten Thallitkrystallen geziert, welche an solchen Stellen sich am besten ausgebildet

haben, wo der nöthige Raum dazu vorhanden war. An einzelnen Stellen gesellten sich zu dem Thallit Massen von blättrigem Eisenglanze, welcher mit ausgezeichnet starkem Metallglanze spiegelte und in kleinen Punkten mit feuerrothem Scheine reflectirte. Die Vermuthung, dass Titan in dem Eisenglanze enthalten sein könnte, welche sich ausserdem auf das häufige Vorkommen des Titans in den Gesteinen der Gabbroformation gründete, hat sich jedoch durch die chemischen Prüfungen nicht bestätigt gefunden.

Jasche.

II.

Bemerkungen über einige, in dem Grauwackengebirge der Umgegend von Jlsenburg aufgefundene organische Ueberreste.

In den alten Grubenbauen des Klosterholzes sowohl wie im Tännenthale bleiben die obersilurischen Schichten in einem Niveau, welches die Erdoberfläche kaum erreicht. Sie werden von starkzerklüftetem grauem Thonschiefer und kalkartigen Massen in abweichender Richtung überlagert. In demselben wurden von mir kleine Petrefacten gefunden, die den Gattungen Euomphalus, Loxonema, Holopella, Macrochilus etc. angehören, aber von denen die Species unbestimmt bleiben mussten, weil nur Steinkerne gefunden wurden, denen die äussere Schale mangelte. Am Harze scheinen sie, mit einigen Ausnahmen, kaum bekannt zu sein, dagegen zeigen sie eine grosse Uebereinstimmung mit den in dem Sandberger'schen Werke von 1850 — 56 beschriebenen und abgebildeten Petrefacten des Nassauischen Schichtensystems. Hr. Bergrath R o e m e r hat einige der gesammelten Petrefacten bestimmt, und können davon angeführt werden: Loxonema subulata, R ö m., Pleurotomaria lsae, R ö m., Theca hercynica, R ö m. Von Crinoiden wurden Stielglieder gefunden, ob von Melocrinus laevis, ist zweifelhaft. Von Trilobiten kamen mehrere Species vor, am häufigsten Bruchstücke von Phacops latifrons Burm. Ein Exemplar nannte R o e m e r Acidaspis lsae.

Im Nassauischen kommen die gleichartigen oder wenigstens sehr ähnlichen Petrefacten nach Sandberger in den obersten Gliedern des devonischen Systems, den Posidonomyen- und Cypridinenschiefern und den Stringocephalenschichten vor; es scheint daher auch zweifellos zu sein, dass in dem Klosterholze sowohl wie in der ganzen Umgegend die in anderen Gegenden in so grosser Aus-

dehnung und Mächtigkeit auftretenden unteren und mittleren Glieder des devonischen Schichtensystems gänzlich fehlen und nur die obersten Partien abgesetzt sind.

Begiebt man sich vom Klosterholze ab am Saume des Gebirges in südöstlicher Richtung hin, so gelangt man in das Tännenthal bei Oehrenfeld und findet rechter Hand am Fusse des Thonmühlenskopfes einen graulichweissen, durch häufigen Zutritt von Kalkspath ein grobkörniges Gefüge erhaltenen Kalkstein anstehend. Es setzt derselbe durch die Thalsohle hindurch und nimmt am jenseitigen Berge (dem Baumhofe) wieder den untersten Theil des Abhangs ein. Am Thonmühlenskopfe ist in jüngster Zeit ein Steinbruch angelegt; es war aber zwischen der grossen Menge zerschlagener Stücke auch nicht eine Spur von organischen Ueberresten zu finden. Dagegen kamen an den am Bergabhange lose umher liegenden Stücken schlecht erhaltene Exemplare von Atripa prisca vor, und war ich im Stande, ein deutliches gutes Exemplar von Goniatites subnautilus von Schloth. und ein solches von Orthoceras regulare v. Schloth. vorzuzeigen. Ein kleiner Trilobitenschwanz scheint von einem Bronteus herzurühren. Auch dieser Kalk dürfte nur oberdevonisch sein. Vom Klosterholze ab zieht sich das Grauwackengebirge in nordwestlicher Richtung nach Jlsenburg hin, wo an dem dem Ilsethale zugeneigten Abhange des Kammerberges der Kulm auftritt. Den in demselben vorkommenden, von mir bereits in meinem Werke: Die Gebirgsarten der Grafschaft Wernigerode 1858 beschriebenen und abgebildeten Pflanzentheilen sind späterhin noch einige Sachen hinzugekommen

und vom Hrn. Bergr. Roemer bestimmt. Das in dem berührten Werke auf Taf. I in Fig. 1 abgebildete, von mir für eine *Sagenaria* gehaltene Stück ist von Roemer *Lepidendron Jaschei* genannt, Fig. 2 als *Lepidendron gracile* Brongni. erkannt. Ausser

einem ziemlich deutlichen Exemplare, welches von Roem. *Megaphyllum* *Isae* benannt worden, ist alles Uebrige zur Zeit unbestimmt geblieben und bleibt fernerer Nachforschungen vorbehalten.

Jasche.

III.

Ueber das Vorkommen der Gattung *Actaeonella* in der Gegend von Blankenburg.

Seit längerer Zeit ist es aufgefallen, dass auf den Papenköpfen beim Pfeifenkrüge an der Strasse von Blankenburg nach Halberstadt Univalven aus der Gattung *Actaeonella* vorkommen, welche in der nord-deutschen Kreide im Allgemeinen zu den seltenen Erscheinungen gehört. In den Alpen und im südlichen Europa überhaupt ist diese Gattung häufiger, sie ist daselbst durch eine Reihe ausgezeichneten Arten vertreten und pflegt dort in Gesellschaft Riffbauender Korallen und Bänke bildender Rudisten vorzukommen, zu deren Facies sie gehört. In der That war sie durch ihre dicke Schale, die überdies durch starke Falten auf der Spindel noch gekräftigt ist, ganz dazu geeignet, zwischen Riffen auszudauern. Die *Actaeonellen* haben sich im südlichen Europa zum Theil in Schichten gefunden, welche durch das Vorkommen von *Hippurites cornu vaccinum* charakterisirt sind und im Alter unserem oberen Pläner gleichstehen; zum Theil sind sie dort in noch älteren Kreidebildungen angetroffen worden. Aber selbst die Schichten des *Hippurites cornu vaccinum*, mag man sie nach d'Orbigny als turon, oder mit Rücksicht auf Herrn v. Strombeck's Ansichten über den oberen Pläner als senon bezeichnen, sind jedenfalls älter als die entschieden senonen Sandsteine an den Papenköpfen. Dem entsprechend sind auch die *Actaeonellen* der Papenköpfe specifisch von den südeuropäischen Arten derselben Gattung verschieden und als neu anzusehen. Die *Actaeonellen* sind nicht die einzigen Formen aus der bezeichneten Facies, welche sich an den Papenköpfen gezeigt haben. Es gehören dazu auch Nerineen, sowie andere dickschalige Univalven aus den Gattungen *Eulima* und *Chemnitzia*.

In unseren Gegenden können diese Univalven freilich nicht wohl zwischen Korallen oder Rudisten gelebt haben, da diese sich während der Kreideperiode in den nördlich von den Alpen gelegenen Theilen Europas überhaupt nicht massenhaft entwickelt haben und in der subhercynischen Kreide nur sehr

vereinzelte Repräsentanten, hier und da eine asträenartige Sternkoralle von unbedeutenden Dimensionen oder den kaum mehr als zollgrossen *Radiolites subhercynius* aufzuweisen. Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass es hier nur Felsriffe gewesen sind, mit denen das Vorhandensein jener widerstandsfähigen Einschaler in Verbindung gedacht werden muss.

Mit den erwähnten Einschaltern zusammen findet sich aber an den Papenköpfen eine grosse Reihe von Arten, welche in dem senonen Quadersandstein der subhercynischen Hügel zu den verbreitetsten gehören, und zwar sowohl in dem Sandsteine selbst wie in den damit wechselnden merglig-sandigen Bildungen, welche man, wenn sie in dem unteren Theile des ganzen Schichtensystems vorkommen, Salzbergsgesteine genannt hat, wenn sie in dem oberen Theile liegen, mit dem Namen der Heimburg-Gesteine bezeichnen kann. Unter diesen Arten sind viele, welche weit davon entfernt, einer ähnlichen Facies anzugehören wie jene Univalven, vielmehr, wie z. B. die an den Papenköpfen nicht selten vorkommenden *Pholadomyen*, *Panopäen*, *Tellinen* auf einen Standort ganz entgegengesetzter Natur, zum Theil auf ein flaches Sandufer hindeuten.

Ein solches Zusammenvorkommen ist nur durch die Annahme erklärlich, dass die Thiere, deren Schalen man an den Papenköpfen antrifft, nicht an einem und demselben Punkte mit einander gelebt haben und dass diese Schalen theilweise wenigstens nach dem Tode ihrer Bewohner von einer benachbarten Stelle nach dem Orte, wo sie sich jetzt finden, verschlagen worden sind. Die Erhaltungsweise der oben genannten Univalven lässt darauf schliessen, dass sie es sind, welche einen solchen Transport erfahren haben.

Hatte die fremdartige Erscheinung der *Actaeonellen* an den Papenköpfen mehrfach die Frage hervorgerufen, ob man es daselbst nicht mit einer Fauna zu thun habe, die von der gewöhnlichen des oberen

Quaders dem Alter nach um etwas verschieden wäre, so beweist gerade der Formenkreis, welcher sich an den Papenköpfen in einer und derselben Schicht vereinigt findet, dass zwischen den erwähnten Univalven und den im oberen Quadersandstein gewöhnlichen Arten nur ein Facies-, kein Alters-Unterschied bestehen kann.

Sollte es indess hierfür eines weiteren Beweises bedürfen, so könnte derselbe noch durch ein anderes Auftreten der Actaeonellen in der Blankenburger Gegend geführt werden. Herr Scheffler hat dieses Fossil auch in einem Sandsteine am Goldbach zwischen dem Pfeifenkrüge und der Birkenthaler Mühle entdeckt, wo dasselbe unter ganz ähnlichen Verhältnissen auftritt, wie an den Papenköpfen.

Endlich hat sich die Actaeonella neuerlich noch an einer dritten Stelle im subhercynischen Quader vorgefunden. Die Teufelsmauer, welche sich von Blankenburg nach Osten erstreckt, spaltet sich nach Timmenrode zu in drei, welche parallel mit einander verlaufen und durch lockere Sande, ja stellenweise, wie der verstorbene Weichsel gezeigt hat, durch Thone von einander getrennt sind. In jenen lockeren Sanden, in denen die Quarzkörner hier und da durch

Eisenoxydhydrat zu einer festen Masse verbunden sind, fand sich ein aus solcher Masse gebildeter wohlerhaltener Steinkern der Actaeonella. Dieses Vorkommen, welches um so mehr Beachtung verdient, je seltener die Teufelsmauern und ihre Zwischenschichten Spuren von Versteinerungen geliefert haben, bestätigt die Ansicht, dass der Quadersandstein der Blankenburger Teufelsmauer mit dem gewöhnlichen versteinierungsführenden oberen Quader der dortigen Gegend genau zu identificiren ist, und dasselbe gilt auch von den übrigen Teufelsmauern am Nordrande des Harzes, da diese in Beziehung auf die Zeit, zu der sich ihre Gesteine abgesetzt haben, mit der Blankenburger übereinstimmen. Im Uebrigen ergibt sich aus dem Vorkommen der Actaeonella bei Timmenrode, dass dies Fossil gleich vielen anderen nicht auf eine bestimmte Schicht innerhalb des oberen Quaders beschränkt ist, sondern durch eine bedeutende Reihe von Schichten hindurchgeht, da die Gesteine der Blankenburger Teufelsmauer in der Folge der oberen Quaderbildungen überhaupt eine, wie es scheint, nicht unbeträchtlich tiefere Stelle einnehmen, als die Gesteine der Papenköpfe und des Goldbachs.

IV.

Ueber die Flora des Harzgebietes.

Ich habe im vorigen Winter mich ernstlich mit der Vegetation des Harzgebietes beschäftigt. — Erst wenn man die Feder in die Hand nimmt, so fühlt man die volle Verantwortlichkeit, die gesammelten Erfahrungen nach bester Einsicht niederzuschreiben. Es wäre ein Leichtes, nach den vorhandenen Compendien oder Floren die Aufzählung und die Beschreibung der Pflanzen des Harzgebietes zu bewerkstelligen, sobald man die Standorte anzugeben vermag; aber das genügt mir nicht — ich will als selbstständiger Forscher die bekannten Ansichten über die einzelnen Glieder meiner Flora prüfen und nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft feststellen, soweit meine Hilfsmittel reichen. — Ich beabsichtige nicht allein die Species durch lateinische Diagnosen zu sichern, da die lateinischen Bezeichnungen kürzer und bündiger sind, sondern ich will auch versuchen, die Ausgangspunkte zu ermitteln, indem unser Gebiet ein secundäres Schöpfungsgebiet ist.

Wenn wir uns überzeugen, dass die wärmeren Zonen, zumal die tropischen Länder, durch die Er-

hebung der Gebirge an Mannichfaltigkeit der Pflanzengebilde gewonnen haben, indem die vor der Erhebung bestehende Inselflora durch den Wechsel der Temperaturen nicht vollständig zu Grunde ging, sondern noch die Gebirgsflora hinzukam und die Pflanzenformen durch die vermehrten Regionen vielfältigt wurden, so können wir ein gleiches Verhältniss bei uns nicht constatiren. — Mit der Erhebung unserer Gebirge wurde die frühere Inselflora durch die bedeutend verminderten Temperaturverhältnisse völlig unterdrückt, wie die Forschungen unserer vorweltlichen Flora und Fauna nur zu deutlich erweisen, und das veränderte Verhältniss veranlasste eine neue Pflanzendecke, die, von den zuerst entblösten Höhen ausgehend, sich in Tausenden von Jahren bis in die Ebenen ausbreitete, soweit die jeder Pflanze nöthigen klimatischen Verhältnisse ein Herabsteigen derselben zuliessen oder auch beschränkten. Berücksichtigt man die nördliche Lage unsres Gebietes mit den verhältnissmässigen niedrigen Erhebungen bis höchstens 3500 Fuss, so wird man leicht

2. vergl. 1860
S. 59

auf die Einsicht gelangen, dass unser Gebiet kein primärer Schöpfungsheerd sein kann, da günstiger gelegene Höhen des Continents den Vorzug haben mussten. — Die Ansicht, dass die neue Pflanzendecke auf den zuerst entblösten Höhen ihren Anfang nahm, muss vor allen Dingen als feststehend betrachtet werden, denn sonst bleibt jede verständliche Entwicklung des organischen Lebens unerklärlich. Wie wollte man die Alpenflora mit ihren Abstufungen bis zu den untersten Regionen erklären können, wenn man nicht eingestehen will, dass dieselben sich unter den Einflüssen der climatischen Verhältnisse nach und nach gebildet haben! in dem Maasse, wie das Erdreich für die Vegetation empfänglich wurde! — Mag man nun annehmen, dass das Meer durch die Ausdehnung der vorher dichtern Erdmassen bei der Erhebung der Gebirge höher getrieben wurde, oder mag man Schnee und Eis als die Hemmungen einer raschern Entwicklung der Belebung ansehen, eins von beiden muss stattgefunden haben, bis nach Vollendung der Gebirgsrevolution das tiefer gelegene Terrain der Organisation zugänglich wurde. Wenn unsere Sommer von 1861 und 1862 durch das sich lösende Polareis verkümmert wurden, wie vielmehr durch die Gebirgsrevolution, die, so lange sie dauerte, durch dichte Dampf- wolken jede Wirkung der Sonnenstrahlen für lange Zeitdauer zurückhielten! Fehlt uns die Sonne, so haben wir den Winter. Dadurch wird die Unterbrechung unserer frühern Vegetationsverhältnisse erklärlich, wenn wir dafür auch weiter keine Beweise haben als den Untergang unserer vormaligen Insel- flora, die den tropischen Verhältnissen näher stand. Und da ergiebt sich denn sofort, dass unser Gebiet der Organisation später zugänglich wurde, als die südlicher gelegenen Alpen. Vergleichen wir die Höhen, so wird eine süddeutsche Alpe von 6000 F. über die Spitze unseres Brockens hinwegragen, und wie viele Höhen gehen darüber noch hinaus! Es ist einleuchtend, dass die den wärmern Erdstrichen angehörigen Erhebungen auch früher der Organisation zugänglich wurden, so dass die südlicheren Höhen der alten Welt im Laufe der Zeit ihre Gebilde auf unser Gebiet übertragen konnten.

Die geschichtliche Zeit ist ein viel zu kurzer Maassstab, aber sie reicht doch aus, um uns zu der Ueberzeugung zu führen, dass alles Leben unseres Continents von Osten ausging, wie auch die Völkerwanderung von Asien her als Beweis dienen kann, wie das unbestrittene Gebiet des jungen Europas belebt wurde. Dieser Drang nach Westen hat niemals aufgehört, und zunächst nach Amerika übergehend, hat die weisse Race die Ureinwohner zurückgedrängt, so wie bei Uebersiedelung selbst die

Vegetation theilweise unterdrückt. Hier drängt sich uns die Frage auf: ist der weisse Mensch bestimmt, die Welt zu beherrschen und überall die Cultur zu verbreiten? Der Erfolg zwingt uns, diese Frage zu bejahen. Aber warum ist es die kaukasische Race, die solche Erfolge erzwingt? — Es muss eine vorzüglichere Begabung dieser Race angeboren sein, frühzeitig gekräftigt durch das gleichfalls von Osten überkommene Christenthum. Von Hochasien ausgehend, von günstigen climatischen Verhältnissen unterstützt, an jeden Wechsel der Temperatur gewöhnt, gewann die weisse Race auf diese Weise den Vorsprung über alle übrigen, indem sie Ackerbau, feste Wohnsitze und Familienleben zu ihrer Lebensbedingung erkannte und so sich in staatlicher Hinsicht ausbildete. Auf diese Weise ist die weisse Race überall zur Herrschaft gelangt.

Dieses vorausgeschickt ergiebt sich für unsere Pflanzendecke folgende Erörterungen:

Unsere Gebirgsflora stammt aus den höher gelegenen Theilen der alten Welt, sie ist auf unser Gebiet durch das Vorschreiten der Organisation von Osten und Süden übertragen, auch in einigen ganz deutlichen Anzeichen von Norden als sporadische Ueberbleibsel zurückgeblieben. Viele unserer Pflanzen erscheinen in den indischen Hochgebirgen bis zur Grenze Ost-Asiens*); doch nur von Osten nach Westen geht die Verbreitung, nicht von Westen nach Osten, wie man bei Vergleichung der Floren sofort erkennen muss; denn die in Westen auftretenden Formen gehören einem wärmern Climate an und sind daher einer gewissen Durchschnittstemperatur unterworfen, dagegen die östlichen Pflanzen an eine grössere Spannung des Temperaturwechsels gewöhnt sind. Der Mensch gewöhnt sich an alle Temperaturwechsel der Erde — nicht so die Pflanze, die oft bei nur geringer Abnahme der in der Heimath auftretenden Temperatur zu Grunde geht. Dieses ist auch der Grund, warum bei uns nur diejenigen Pflanzen dauernd aushalten, welche den Temperaturwechsel unseres Climas vertragen können.

Kommen wir alsdann auf die durch die Cultur verbreiteten zahlreichen Pflanzenformen, so haben die aus Asien nach Europa übersiedelten Völker die Nutz-, Schutz- und Putz-Pflanzen mitgebracht. Getreide, Arzneikräuter, dem Aberglauben heilige Pflanzen, selbst Eichen und Buchen haben die Wanderung

*) Joh. Hooker fand die europäischen Pflanzen an manchen Orten des Himalaya mit den tropischen Formen gemischt, indem die erstern von den Höhen herabgestiegen sind, also sich mit der tropischen Flora vereinigt haben; das beweist, welche Zähigkeit diese sogenannten europäischen Pflanzen haben und somit eine Spannung der Temperatur von mehr als 50° Reaum. ertragen können.

mitgemacht, in dem nämlichen Maasse, wie die Europäer Amerika mit ähnlichen Gewächsen bereichert haben. Obstbäume und Küchengewächse sind ebenfalls aus dem Orient und über Süd-Europa nach und nach eingeführt. Manche unserer ganz gemeinen Pflanzen ist durch die zufällige Beimischung der zur Cultur bestimmten Saamen uns überkommen; manche sind der frühern Cultur entsprungen, indem nützlichere und schönere Arten dafür eingetreten sind, namentlich sind die ersten Putzpflanzen sehr bescheiden gewesen und daher bald durch schönere Formen verdrängt.

Was nun die Alluvialflora betrifft, so ist deren Verbreitung weniger beschränkt, da das Meer alle Continente umgiebt. Es lässt sich aber speciell manche Erscheinung erklären, wenn man an Ort und Stelle alle Verhältnisse in Betracht zieht. Die Zahl dieser Pflanzen ist verhältnissmässig sehr gering; man darf nicht glauben, dass diejenige Pflanze, welche in der Ebene häufig ist, zur Alluvialflora gehöre, wenn sie auch in höhern Gebirgen weniger häufig auftritt. Es gehören zur Alluvialflora: Strandpflanzen, Sool- oder Salzpflanzen und Sumpf- und Moorpflanzen; in so fern solche im Gebirge nicht erscheinen, also das kältere Clima meiden.

Dass identische Verhältnisse, selbst in grösster Entfernung, ganz identische Erzeugnisse gebieten, soll nicht bestritten werden; für unser Gebiet haben solche Vergleichen keine Anwendung. Doch vorübergehend sei erwähnt, dass, wenn am Cap, oder in Neu-holland ähnliche Formen auftreten, dass es zweifelhaft ist, ob sie identisch mit den unsrigen sind. Sind sie aber identisch, dann muss behauptet werden, dass solche eingewandert sind. Ich glaube nicht an eine Urpflanze, auch nicht an eine Spaltung der Form oder des Geschlechts; ich glaube vielmehr an eine unbegrenzte Kraft, vermöge welcher die zahlreichen Gebilde entstanden, je nach ihren allgemeinen oder speciellen Verhältnissen. Die Schöpfung bietet unendlich viele Modificationen, es ist sogar denkbar, dass auch im Laufe der Zeit sich neue Verhältnisse herausbilden können und so auch ganz neue Producte liefern. Dieses führt mich auf einige Pflanzenformen unseres Gebiets, die bis jetzt anderweitig nicht beobachtet wurden; ich könnte richtiger sagen, nicht beachtet sind*). Denn es ist nicht wahrscheinlich, dass in unserm Gebiete Modificationen vorkommen, die anderweitig nicht schon früher der Belebung zugänglich gewesen sind. Oder man müsste erweisen können, dass bei uns die lokale Form fortdauert,

*) *Bromus brachystachys* Hg. ist neuerdings in Cilicien aufgefunden, also Beweis, dass derselbe mit den Cerealien aus dem Oriente zu uns gekommen ist.

während solche an ältern Lokalitäten verloren gegangen ist, wozu die nie ruhende Hand des Menschen oft Gelegenheit giebt. Es mag der Harz als das Centrum der norddeutschen Gebirgsflora angesehen werden, und deshalb ist eine gewissenhafte Bearbeitung der bei uns wildwachsenden Pflanzen von nicht unbedeutendem Interesse, weil dadurch sich klarer herausstellen lässt, welche Pflanzen der Diluvial- und welche der Alluvialflora angehören, obwohl das ganze Gebiet nur ein secundäres Schöpfungsgebiet ist. — Wie ganz anders muss die Vegetation des Oberharzes vor 500 Jahren gewesen sein, ehe die Fichte anzupflanzen für den Bergbau erforderlich wurde! Die Birke, Linde, und der Hasselstrauch haben der Fichte weichen müssen; es lässt sich also mit Recht behaupten, dass durch die Anpflanzung der Fichte auch die Pflanzenverhältnisse im Allgemeinen verändert wurden. Vergessen wir nicht, dass die Feuchtigkeitsverhältnisse selbst seit einem Menschenalter sich sehr verändert haben, wodurch manche Arten verloren gegangen sind; wie z. B. *Pinguicula alpina* L. und *Splachnum vasculosum* L.; von letzterm fand ich einstens zwischen *Splachnum sphaericum* nur noch Spuren. Dennoch hat unser Gebiet eine verhältnissmässig reiche Flora.

Auf die Behandlung der Flora selbst übergehend, so habe ich dieses Mal das natürliche System vorgezogen und zwar nach De Candolle's Vorgänge, obwohl die Papilionaceen ohne Zweifel höher stehen, als die Ranunculaceen. Ich habe mit wenigen Ausnahmen die Genera nach Koch's Flora Germaniae beibehalten und zwar in lateinischer Sprache, wie auch die speciellen Diagnosen aus dem schon erwähnten Gründe in gleicher Mundart festgestellt, doch Standorte und sonstige Erläuterungen hinsichtlich der in die Augen springenden Verschiedenheiten, sowie die Verbreitungssphären, soweit mir dieses möglich, deutsch ausgeführt; bei jeder Art ist ein Bildwerk, vorzugsweise Reichenbach's Iconographie citirt, um jeden Zweifel zu beseitigen.

Ich erwähnte früher mehrere von mir als neu erkannten Arten, wobei ich auch eine *Barbarea cuspidata* in Erinnerung brachte, aber da ich nur ein einziges Exemplar aus den engen Wegen des Bode thals besass, so stellte ich dieselbe nur zweifelhaft hin. Unserm Hornung gelang es, bei seinem längern Aufenthalte in Treseburg die *Barbarea cuspidata* aufzufinden, derselbe theilte mir vor seiner Abreise mit, dass das Vegetationscentrum dieser neuen Art bei Altenbrak sei. Hr. Oberlehrer Schreiber übernahm es, die sämmtlichen *Barbarea*-Formen von dem von Hornung bezeichneten Standorte aufzunehmen, und hatte die Güte, solche mir vorzulegen. Die Sammlung bestand vorzugsweise aus *Barbarea*

arcuata Rb. — dann *B. stricta* und in einigen Exemplaren auch unsere neue Art *B. cuspidata*. Ich habe reifen Saamen erzogen und werde diese neue Art cultiviren. Der in die Augen springende Unterschied von den andern Arten liegt in der kurzen Schote, die kaum länger ist, als der Fruchträger (Pedicellus) und die Fruchtspitze (stylus) zusammengekommen. Diese neue Art hat kleine Blüten wie *B. stricta* — doch stehen die Schoten ab (siliqu. patentib.) statt bei *B. stricta* die Schoten angeneigt (accumbente) — erectis) sind — ohnedem sind die Schoten kaum halb

so lang. Ich füge die Beschreibung unsrer neuen Art schliesslich bei.

Barbarea cuspidata n. sp.
Gracilis superne ramosa, folia radicalia subcordato-rotunda, ambitu repando crenulata longepetiolata, caulinia inferiora lyrato-pinnatisecta, lobo terminali cuneato-trifido superiora amplexicaulia cuneato-tricuspidata, corymbo laxo floribus parvis calycem paulo superantibus, siliquis erecto-patulis elliptico-linearibus brevibus (semipollicaribus) evidenter pedicellatis, stylo attenuato-cuspidatis. E. Hampe.

V. Auszug aus dem Vortrage des Regierungsdirectors a. D. Sporleder über merkwürdige Bäume des Harzes, mit besonderer Berücksichtigung der Grafschaft Wernigerode. Mit Nachträgen.

Dass bereits irgendwo eine Zusammenstellung von Nachrichten über durch riesigen Wuchs oder sehr hohes Alter merkwürdige, oder sonst ein hervortretendes historisches Interesse darbietende Bäume am Harz vorhanden wäre, ist mir nicht bekannt. Es dürfte jedoch eine Sammlung dergleichen Nachrichten, besonders wenn der Baumwuchs an jenem Gebirge und dessen nächster Umgebung, sowohl für die Jetztzeit als für die Vergangenheit ins Auge gefasst würde, in mehrfacher Beziehung von Interesse sein. Als einen, wenn auch nur kleinen Beitrag hierzu, bitte ich die folgenden Bemerkungen anzusehen, die vielleicht dadurch einiges Verdienst erlangen, wenn sie den obgedachten Gegenstand in Anregung bringen und zu weitem Mittheilungen über denselben von anderer Seite her veranlassen.

Berücksichtigen wir zuvörderst die Ordnung (Familie) der Nadelhölzer, Coniferae Juss., da sich in dieser die wenigstens durch Höhe hervorragenden Baumgestalten finden, so ist in letztgedachter Beziehung wiederum der Fichte oder Rothanne, am Harz im Volksmunde gewöhnlich schlechthin Tanne genannt, (*Abies excelsa* D.C.), ferner der Weiss- oder Edeltanne (*Abies pectinata* D.C.), der gemeinen Kiefer (*Pinus silvestris* L.) und der Lärche (*Abies Larix* Lam.) der erste Rang einzuräumen. Von diesen haben wir die Fichte und auch wohl die gemeine Kiefer als am Harz seit unvordenklicher Zeit einheimisch anzusehen, wenn auch, was die letztere betrifft, deren jetziges Vorkommen am Gebirge selbst, abgesehen von einigen, nachweislich erst in neuerer Zeit künstlich erzeugenen, nicht umfangreichen Beständen, nur als

ein vereinzelt erscheint. Am wenigsten aber dürfte bei der Fichte irgend eine Zeit nachweislich oder auch nur nach den Umständen mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen sein, wo dieser, im ganzen mittleren und nördlichen Europa bis zum hohen Norden hin in Ebenen und auf Gebirgen weit verbreitete Baum, in den Harz durch Anbau eingeführt wäre und sich dann erst daselbst weiter verbreitet hätte. Dagegen ist in einem Aufsatz über den »jetzigen Bestand der Flora des Harzgebietes«, S. 59 der Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes für d. J. 1859 — 1860 gesagt:

»Der Character des sogenannten Oberharzes hat sich sehr verändert, seit die Fichte vor circa 500 Jahren angepflanzt ist, indem vor dieser Zeit vorzüglich Birken und Haselgebüsch die höhern Bergspitzen krönten, Buchen und Eichen die geringern Erhebungen beschatteten» und in dem S. 62 das. enthaltenen Verzeichniss der Gefässpflanzen der Brockenkuppe ist bei Nr. 137 die Fichte, als zu den Arten gehörend bezeichnet, die man »als durch die Bewohnung eingeführt oder angepflanzt, betrachten dürfe. Wenn aber auch so viel feststeht, dass im Harz noch vor wenigen Jahrhunderten Laubholzbestände auf bedeutenderen Höhen, als es jetzt der Fall ist, vorkamen, von wo sie zum Theil erst am Ende des siebzehnten und im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts durch Fichtenculturen verdrängt sind, wie z. B. auf dem Oberharz, an dem Forstort Schalk bei Zellerfeld und am Schindelkopfe, wo am erstgedachten Orte im J. 1824, am letzteren im Jahre 1843, beim Abtriebe von Fichten

bestanden, sich in einer Seehöhe von beziehungsweise 1800 und 2000 par. Fuss eichene, noch stellenweise brauchbare Stöcke von mehr als 4 Fuss Durchmesser fanden, während dort jetzt in stundenweiter Umgebung auch nicht die Spur von Eichen, viel weniger von so starken, als jene gewesen sein müssen, sich findet*).

Die in früherer Zeit nachweislich stattgefundene grössere Verbreitung der Laubbölzer im Harz steht aber der Annahme nicht entgegen, dass ebenfalls schon in früher Zeit die Fichte grosse Districte des Harzes bedeckte, wenn auch vielleicht mehr mit Untermischung von Laubholz, und man wird bei dieser Annahme so lange stehen bleiben müssen, bis eine Zeit, in welcher die bis dahin im Harz nicht vorhandene Fichte in denselben eingeführt worden, geschichtlich nachgewiesen ist, was meines Wissens bis jetzt nicht geschehen ist.

Was insbesondere bei der obgedachten Annahme der Anpflanzung der Fichte, den Zeitpunkt derselben (vor etwa 500 Jahren) betrifft, so erlaube ich mir dagegen zu erinnern, dass eine Pflege der Forsten, wie sie jetzt durch künstliche Besamung und Bepflanzung statt findet, wenigstens bei den beiweitem grössten Theil der Harzforsten, wie anderwärts, erst in späterer Zeit eintrat, namentlich auch bei den Waldungen in der Grafschaft Wernigerode, in der aber zu den ältesten noch vorhandenen Bauten nur Fichtenholz gebraucht wurde, sodass sich schon hierdurch das Vorhandensein von ausgebildeten Fichtenbeständen in dieser Gegend vor länger als fünfhundert Jahren nachweisen lässt.

Die ältesten der mir zu Gesicht gekommenen Urkunden über Forstdistricte in hiesiger Grafschaft, in welchen die Holzart benannt ist, datirt v. J. 1411. Graf Heinrich von Wernigerode vertauscht darin an den Magistrat das.: »zwei Block Holz in seinen Holzmarken, das eine das Amelungsfeld, das andere die Hagh-Doren geheissen, mit tannem Holze und allerlei Holze.«

Ob der uralte Ort Tanne im Fürstenthum Blankenburg seinen Namen von unserm in Rede stehenden Baum abzuleiten hat, mag dahin gestellt bleiben.

Die beiden andern obgedachten Nadelhölzer betreffend, so ist nach G. F. W. Meyer's Bemerkung (in der Chloris hanoverana S. 504 und 505, und der Flora hanoverana excursoria S. 522) die Weisstanne wie die Lärche auch in den Harzforsten erst durch

Cultur, in dem Hannöverschen seit 1752, eingeführt worden, und nach Stübner's Denkwürdigkeiten des Fürstenthums Blankenburg F. 2 S. 52 und 53 wurde daselbst die Weisstanne, vor dem J. 1750 nicht gefunden und die Lärche im J. 1731 im fürstl. Thiergarten als eine Seltenheit durch Samen gezogen. Dass sich aber die Weisstanne auch schon weit früher am Harz oder doch in dessen nächster Umgebung vorfand, ergiebt sich aus dem ältesten der vorhandenen Verzeichnisse der wildwachsenden Pflanzen des Harzes, der im J. 1588 im Druck erschienenen »Sylva Hercynia« des Thalius, indem daselbst ausser dem »Taxus« drei Nadelhölzer aufgeführt werden:

P. 14 »Abies« (ohne weitere Angabe über ihr Vorkommen);

P. 90 »Pinaster, foliis tenuibus longissimis. Circa Ilfeldam et Wernigerodam«

und unmittelbar darauf:

P. 91 »Picea; locis iisdem«,

worunter wohl in dieser Reihfolge die Fichte, die Kiefer und die Weisstanne zu verstehen sind.

In den Forsten der Grafschaft Wernigerode findet sich die Weisstanne nur hier und da einzeln, wobei es ausserdem dahin gestellt bleiben muss, ob diese Bäume nicht sämmtlich durch Cultur gezogen oder doch von so gezogenen abstammen. Bedeutende Bestände der Weisstanne waren wohl zu Thalius Zeiten (er starb 1583) auch an den von ihm bezeichneten Orten nicht vorhanden.

Ueber ein Vorkommen der Lärche am Harz von dem 18. Jahrhundert ist mir nichts bekannt; Thalius erwähnt ihrer nicht und die in dem Bericht unseres Vereins für d. J. 1846 — 47 S. 6 enthaltene Notiz über die 10 Fuss unter der Oberfläche des Rothenbruchs unter dem Wurmberge aufgefundenen Holzstücke, die dort Jahrhunderte gelegen haben müssen, lässt es unbestimmt, ob es Lärchen- oder Kiefernholz gewesen.

Diese Erörterungen über die an sich interessante Frage, welche Nadelholzarten als im Harz einheimisch oder nur durch Cultur eingeführt zu betrachten sind, weiter fortzuführen, gestattet der Zweck dieses Vortrags nicht, und ich wende mich nun zur Mittheilung dessen, was mir über einzelne in der obgedachten Beziehung bemerkenswerthe Bäume jener Geschlechter bekannt geworden ist.

1. Von der Fichte haben mehrere deutsche Länder noch in der Jetztzeit riesige Exemplare aufzuweisen, wie z. B. die sog. Königsfichte im schlesischen Forstrevier Nesselgrund, die nach den an ihr vom Professor Ratzeburg im J. 1842 vorgenommenen Messungen bei 156 rheinl. Fuss Höhe, an Umfang $\frac{1}{4}$ Fuss über der Erde 22 Euss 2 Zoll, und 4 Fuss über der Erde noch 13 F. 6 Z. zeigte

*) v. Berg, das Verdrängen der Laubwälder im nördlichen Deutschland durch die Fichte und Kiefer und die Anzeige dieser Schrift in der botanischen Zeitung v. Mohl und v. Schlechtendahl 1845 Sp. 236 ff.

(Ratzeburg forstnaturwissenschaftl. Reisen S. 284 ff.), und noch bei weitem mächtigere und höhere Exemplare finden sich nach Tschudi's Bericht in dessen Thierleben in den Alpen S. 260 in Graubünden in der Nähe der Gletscher, 4000 Fuss über dem Meere, in nicht geringer Zahl. Aehnliche riesige Fichten befanden sich in den Forsten des Harzes noch in der letzten Hälfte des vorigen und im ersten Viertel des gegenwärtigen Jahrhunderts. So berichtet Stübner in seinen schon angeführten Denkwürdigkeiten, Th. 2 S. 54, von einer im Heimbürger Forst am Stahlberg im Jahre 1781 gefällten Fichte, die 7 Fuss im Durchmesser — wie hoch über der Erde, ist nicht bemerkt — hielt und 60 Mltr. Holz, das Malter zu 60 $\frac{1}{2}$ Kubfuss gerechnet, gab, und nach Nr. 8 des Harzfreundes (Clausthal 1829) wurden aus einer im Jacobsthal unweit Sieber vom Winde umgeworfenen 180 Jahr alten Fichte von 162 Fuss Höhe folgende Stücke gehauen:

2 Wellen, deren eine im untern Durchmesser 48 $\frac{1}{2}$ Zoll stark und 29 Fss. lang, die andere 39 Zoll stark und 20 Fss. lang war,

5 Blöcke,

1. zu 39 Zoll Stärke und 28 Fuss Länge,
2. „ 34 $\frac{1}{4}$ „ „ „ 20 „ „
3. „ 26 „ „ „ 20 „ „
4. „ 18 $\frac{1}{2}$ „ „ „ 20 „ „
5. „ 12 $\frac{3}{4}$ „ „ „ 20 „ „

dazu noch die Spitze von 9 Zoll Stärke und 25 Fuss Länge.

Der Stuken gab 4 $\frac{1}{2}$ Mltr. Kohlenholz, die Aeste 2 $\frac{1}{2}$ Mltr.

Dieselbe Nr. des Harzfreundes erwähnt auch noch eines im Rathskeller zu Benneckenstein befindlichen 8 Fss. im Durchmesser haltenden Kernstücks einer Fichte. Ob sich jetzt noch am Harz irgendwo ein dergleichen mächtiger Baum vorfindet, ist mir nicht bekannt; für die Zukunft aber ist ein Heranwachsen der Fichte zu solcher Mächtigkeit wegen des immer mehr steigenden Holzbedürfnisses und bei den in der letztern Zeit eingeführten kurzen Umtriebszeiten, bei welchen manchen Forstverwaltungen schon 80jährige Bestände als überalt erscheinen und der Baum nicht mehr zur Vollendung seines naturgemässen Wachstums kommen kann, noch weniger zu erwarten. Wird dabei auch hin und wieder ein sich besonders auszeichnender Baum geschont, so ist doch für ihn in seiner isolirten Stellung sein früherer Untergang durch Wind- oder Schneebruch zu fürchten.

In der Grafschaft Wernigerode erreicht die ausgewachsene Fichte nach den mir darüber von dem Hrn. Oberforstmeister v. Hagen in Ilsenburg zugegangenen Nachrichten, auf ihr ganz zusagenden Standorten, eine durchschnittliche Höhe von 90 Fuss rheinl. (preuss.), die bei einzelnen Bäumen noch er-

heblich überstiegen wird, wie folgende dabei ebenfalls in rh. Maass angegebene Dimensionen einiger im letzten Jahrzehnt oder wenige Jahre früher am Thumkühlenkopfe, einem Forstort im Hasseröder Revier des Gräfl. Forstes, zu Mastbäumen gefällten Stämme ergaben:

Nr.		Länge von der Erde bis zur Spitze	Durchmesser auf der Erde	auf Bruthöhe
		Fuss	Zoll	Zoll
I		108	50	26
II		103	30	26
III		109	30	26
IV		106	30	24

An demselben Forstorte sind im J. 1856 einzelne Stämme vorgekommen, die auf 18 Fuss Höhe von der Erde noch 24 Zoll stark waren.

Gleich starke und noch stärkere Fichten sind in den letztern Jahren in dem jenem Thumkühlenkopfe benachbarten Königl. Forstort Alte Padde gefällt. Der stärkste derselben hatte 1 $\frac{1}{2}$ Fuss über der Erde 21 Fuss Umfang nach den völlig glaubwürdigen Angaben des Besitzers der Schneidemühle Hr. Marschhausen zu Hasserode, der den ihm später überlieferten Baum noch vor der Fällung sorgfältig mass. Ein an demselben Forstort noch jetzt befindlicher, wenige Schritte vom Wege nach den Dreien Annen stehender Baum hat nach einer mir mitgetheilten Messung einen Umfang von 15 Fuss 7 Zoll rheinl. *) und ungefähr 100 Fss. Höhe. In seiner Nähe befinden sich mehrere noch schöner gewachsene, doch nicht ganz so starke Fichten.

2. Von der Weisstanne, *Abies pectinata* DC., die, wie schon im Vorhergehenden bemerkt ist, in den Forsten der Grafschaft Wernigerode nur vereinzelt vorkommt, befindet sich im Thiergarten bei Wernigerode ein mächtiges Exemplar, das nach der über die Zeit seiner Pflanzung vorhandenen Nachricht erst ein Alter von 110 Jahren hat. Eine Messung dieses schönen Baumes im J. 1852 ergab dessen Höhe zu 96 Fuss und seinen Umfang in Bruthöhe zu 14 Fuss. Allerdings steht er noch immer den prächtigen Weisstannen weit nach, die, 80 — 100 an der Zahl, am Wurzelberge, einem der höchsten Punkte des Thüringer Waldes, 2600 pr. Fuss über dem Meere, die Ueberreste eines uralten Waldes bilden, und nach Schacht's Bemerkungen in dessen Werk »der Baum«, S. 332, bei einer Höhe von 160 Fuss

*) Hierbei ist die Höhe, in welcher gemessen worden, nicht genau angegeben; nach meiner spätern im J. 1863 bewirkten Messung beträgt der Umfang dieses Baumes dicht über der Erde 17 Fuss 5 Zoll rheinl. und in 4 Fuss Höhe über der Erde bis 14 Fuss 5 Zoll.

(dabei bis 100 Fuss und darüber astfrei), zwei Fuss über der Erde einen Umfang bis zu 26 Fuss 10 Zoll, und in Deutschland wohl nicht ihres Gleichen haben. Ihr Alter ist nach Schacht auf 350 — 400 Jahre zu berechnen.

3. Die Kiefer (im Volksmunde in der Grafschaft Wernigerode die Fichte) scheint, wenigstens seit historischer Zeit, am Gebirge des Harzes sehr wenig verbreitet, wie sie denn überhaupt mehr die Ebenen mit Sand und Haideboden liebt, obgleich sie auch in den höchsten Gebirgen des mittleren und nördlichen Europa's (in den Alpen der Schweiz bis zu 6000 Fss. Meereshöhe) häufig vorkommt. Die Höhe, die sie völlig ausgewachsen im nördlichen Deutschland unter günstigen Verhältnissen erreicht, mag im Allgemeinen auf 100 — 120 Fuss angenommen werden, doch rechnet Th. Hartig in seiner Naturgeschichte der forstlichen Culturpflanzen Deutschland's S. 61 eine solche Höhe schon zu den Seltenheiten, und es sind daher Kiefern von 156 Fuss Höhe und $3\frac{1}{2}$ Fuss Durchmesser in Brusthöhe, wie sie der schon angeführte Botaniker Schacht in einem reinen Kiefernbestande bei Rudolstadt im Schwarzburg'schen fand, wohl zu den Riesen ihres Geschlechts zu rechnen. Dergleichen möchten sich am Harz wohl nicht finden; in der Grafschaft Wernigerode wenigstens giebt es dergleichen jetzt nicht mehr. Die stärksten und höchsten Bäume in der Grafschaft sollen sich bei Schierke in und bei dem sogenannten Pfarrthälchen befunden haben, wo die daselbst sogenannten Fichten- (Kiefern-) Klippen diesen Namen wohl nur von den darauf wachsenden Kiefern erhielten. Diese Bäume sind vor einigen Jahren gefällt.

4. Die Lärche, ursprünglich den Alpen und sübalpinischen Gebirgen des mittlern Europa's bis zu den Sudeten, sowie im nördlichen Asien, besonders in Sibirien bis zum 64° N. B. einheimisch, scheint in die Forsten des nördlichen Deutschlands und namentlich in die des Harzes erst durch Cultur gekommen zu sein; in der schon im Vorbergehenden angeführten Flora Hercyn. des Thalius geschieht ihrer nicht Erwähnung, und nach den ebenfalls schon angeführten Denkwürdigkeiten des Fürstenthums Blankenburg von Stübner, Th. 2 S. 52, wurde sie »im Jahr 1731 als eine Seltenheit im fürstl. Thiergarten einzeln, 1750 aber auf einem ansehnlichen Platze angepflanzt, auch durch Samen gezogen,« wo sich auf einem Lärchen-camp schon um das J. 1790 Bäume von 80 — 90 Fuss Höhe befanden. Im Hannöverschen wurde die Lärche, wie G. F. W. Meyer in der Flora hannoverana bemerkt, seit 1752 cultivirt, und die ältesten Bestände derselben in den Wernigerödischen Forsten stammen ebenfalls aus dem vorigen Jahrhundert. Ausserhalb dieser findet sie sich in den Forsten der Grafschaft

hier und da und am Brocken bis zur Heinrichshöhe eingesprengt.

Die von Endlicher in der Synopsis Coniferarum und von G. G. W. Meyer a. a. O. auf 100 Fuss angenommene Höhe dieses Baumes wurde nach den schon oben erwähnten Nachrichten, die ich dem Hrn. Oberforstmeister v. Hagen verdanke, bei einigen im Jahre 1856 im gräfl. Hasseroder Forst am Kohlwege gefällten Stämmen erheblich überstiegen; ihre Stärke war die der oben bei No. 1 gedachten am Thumkühlenkopfe zu Mastbäumen gefällten Fichten, deren Höhe sie noch um einige Fuss überragten. Sie scheinen mir der Erwähnung nicht unwerth zu sein, wenn sie auch noch weit dem riesigen Lärchenbaum bei Reith in Tirol im Oberenthal nachstehen, der nach einer darüber in Neubert's Magazin für Gartenkunde, Jahrg. 1861, S. 125, befindlichen Nachricht 26 Fuss Umfang bei 8 Fuss Durchmesser hat, und dessen ausgehöhltes Innere einstens einer abgebrannten alten Frau mit ihren Möbeln, einer Bettstelle, einem Kasten und einem Altärchen, eine Zeit lang Quartier gab. Geringer ist der Abstand unserer Lärchen von den in Ratzeburg's forstnaturwissenschaftlichen Reisen, S. 258 — 260, als bemerkenswerth hervorgehobenen 100 — 110 Jahr alten Lärchen im »schwarzen Walde« bei Riegersdorf in Oberschlesien, deren Höhe bei einigen unter 100 Fuss, bei einigen 3 Fuss im Durchmesser haltenden auf 120 bis 130 Fuss geschätzt wird.

Bei der Betrachtung der Nadelhölzer mag 5. auch die Eibe, *Taxus baccata* L., nicht unerwähnt bleiben, wenn ich auch besonders bemerkenswerthe Exemplare derselben in dem hier in Rede stehenden Gebiet nicht nachzuweisen vermag. Vielleicht veranlasse ich hierdurch weitere Nachforschungen und die Aufindung von Exemplaren, die wenigstens durch ein hohes Alter bemerkenswerth sind, da der *Taxus* seit uralter Zeit in den Gärten angepflanzt ist.

Am Harz findet sich jetzt die Eibe wildwachsend meines Wissens nur an den Bergabhängen im Bode-thal von Treseburg an bis zur Rosstrappe; von den Kalk- (Gips-) bergen bei Walkenried, wo sie sich nach Thalius (Sylv. Hercyn., p. 122) fand, wird sie wohl längst verschwunden sein. Das in Norddeutschland wirklich wildwachsende, nicht durch Anbau veranlasste Vorkommen der Eibe ist zwar in neuer Zeit bestritten, doch mit Unrecht, wie C. Seehaus in No. 5 der H. von Mohl'schen und von Schlechtendahl'schen botanischen Zeitung, Jahrg. 1862, genügend nachgewiesen hat und wir dürfen sie ohne Zweifel auch an dem vorangef. Theile des Bodethals als wirklich einheimisch ansehen. Uebrigens verschwindet sie hier immer mehr und mehr, was der jetzigen Art der Holzbewirthschaftung

und den Nachstellungen zuzuschreiben sein wird, die sie wegen ihres zu feinen Drechsler- und Tischlerarbeiten sehr geeigneten, deshalb schon im Alterthum, namentlich auch schon von Virgil gerühmten Holzes, erleidet.

Zu welchem Stammesumfang und Alter dieser Baum seiner Natur nach gelangen kann, haben mehrere riesige weltberühmte Exemplare in England und Schottland gezeigt, namentlich Stämme, die nach den Messungen durch die englischen Naturforscher Evelyn und Pennant in d. J. 1660 und beziehungsweise 1700, 1214 bis 2880 Linien im Durchmesser hielten, und deren Alter, nach dem über der Zunahme der Stärke der Eibe in verschiedenen Perioden ihres Alters gemachten Erfahrungen, auf eben soviel Jahre geschätzt ist; der berühmte Baum dieser Art, unter welchem Johann, König von England, die Magna Charta im J. 1215 unterzeichnete, ist nach einer Nachricht in Chamberi's Journ. erst vor wenigen Jahren durch den Sturm zerstört.

Ich wende mich nun zur Betrachtung der im obenbezeichneten Gebiete vorkommenden Laubholzarten, mich hier jedoch nur auf einige derselben vor den übrigen sich auszeichnenden beschränkend. Unter diesen wird

1. die Eiche in Betrachtung zu ziehen, und werden unter dieser Benennung hier, wie es im gewöhnlichen Leben geschieht, die beiden sehr nahe verwandten Arten, die Traubeneiche, *Quercus sessiliflora*, Rth. und die Stieleiche, *Quercus Robur* L., zusammen zu fassen sein.

Schon im frühesten Alterthum stand die Eiche in hohem Ansehen, namentlich auch bei unsern heidnischen Vorfahren, die in den ihrem Gott geheiligten Eichenhainen ihre Opferrmale begingen und in dem Rauschen der mächtigen Bäume den Gott zu vernehmen glaubten. Bei dem langsamen Wuchs und der, wenn auch häufig überschätzten, doch jedenfalls sehr langen Lebensdauer beider vorbenannten Eichenarten, ist es sehr wohl möglich und selbst wahrscheinlich, dass der Eichencoloss von 30 Fuss Durchmesser und 136 Fuss Höhe, der sich noch in der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts nach Angabe des als Botaniker berühmten englischen Geistlichen Rai (Rajus) in Westphalen befand, aus jener grauen Vorzeit abstammt.

Gleiche oder doch ihnen nahestehende Eichen mögen in früherer Zeit auch am Harz, wo diese Baumart nach der oben erwähnten Auffindung von mächtigen Eichenstücken bei Zellerfeld eine bei weitem grössere Verbreitung gehabt zu haben scheint, als es jetzt der Fall ist, vorgekommen sein. Doch fehlt es darüber an sichern Nachrichten, wenigstens habe ich dergleichen nicht aufzufinden vermocht, und was mir über besonders merkwürdige am Harz noch

in neuerer Zeit vorhanden gewesene und noch vorhandene Eichen bekannt geworden ist, beschränkt sich auf Folgendes:

Das Halle'sche Wochenblatt v. J. 1731 berichtet S. 385 — 387 und 404 — 411:

» Vor einiger Zeit wurde im Unterharz — der Ort ist nicht angegeben — eine Eiche geschlagen, welche wohl unter ihren Collegen des Unterharzes eine der ältesten und bejahrtesten sein möchte. Sie hatte unten am Stamme $3\frac{1}{4}$ Ellen im Durchmesser und auf $9\frac{1}{2}$ Ellen im Umfange. Die sie umgebenden Linden, Buchen, Ellern, Birken und Rüstern standen wie Reiser da, und wenn diese bei starken Sturmwinden oft wie die Sprekel gebogen wurden, so trotzte unser Altvater unter den Bäumen dem gewaltigen Orkan, der hundertjährige Masten zerbricht, das Meer über Ufer und Dämme treibt, und erlaubte ihm nur, oben mit den Fingern ihrer Riesenarme zu spielen.

Als die Eiche gefällt und ihr die letzte Pfahlwurzel genommen wurde, so stürzte sie mit einem Krachen nieder, dass ihre Arme zum Theil zerbrachen, zum Theil tief in die Erde schlugen. Allein der Fall des ungeheuren Stammes, der über 30 Ellen lang war, machte eine Erschütterung der Erde, die einem dumpfen Donner glich, und alle Zuschauer standen schweigend da und betrachteten mit Ehrfurcht den Wechsel der Dinge, dass vielleicht Menschen der vierzigsten Generation, welche dieser Baum überlebt hatte, wenn wir ihm nur tausend Jahre geben, in so kurzer Zeit »diesen tausendjährigen Riesen gefällt hätten.«

Die weitem Ausführungen des ungenannten Berichterstatters über das von ihm diesem Baum beigelegte mehr als tausendjährige Alter sind hier, da sie sich nur auf die Stärke des Baumes ohne Messung der Jahresringe oder sonstige bestimmte Nachweisungen gründen, zu übergehen. Vielleicht war es derselbe Baum, den Stübner a. a. O., Th. 2. S. 48, so erwähnt:

» Am Fusse des Staufenberges (im Hüttenröder Forstrevier) nahe beim obern Bassteiche, steht eine fast tausendjährige Eiche, welche bis gegen 30 Fuss im Umkreise hat und hohl ist. Der innere leere Raum ist so gross, dass vier Männer darin sitzen können.«

Die stärkste der noch jetzt in unserm Bezirke befindlichen mir bekannten Eichen ist die auf dem Damme des Teiches über der Mönchenmühle bei Michaelstein, die nach einer mir durch Hrn. Dr. Hampe in Blankenburg mitgetheilten Messung derselben durch einen Forstbeamten 8 Fuss im Durch-

messer (in welcher Entfernung von der Erde, ist nicht angegeben), jedoch nur **60 Fuss** Höhe hat und jetzt im Absterben begriffen ist. Brederlow nennt diesen Baum in seinem bekannten **1851** erschienenen Werke »Der Harz«, S. **377**, die »urälteste Harzeiche«.

Jedenfalls möchte der Harz in Ansehung dieser Baumart mehreren deutschen Ländern bei weitem nachstehen, wofür einige Beispiele hier anzuführen mir gestattet sein wird.

In dem der Stadt Hannover gehörenden, an schönen und mächtigen Bäumen reichen Forst Eilenriede befindet sich die sog. Königseiche, welche nach einer mir im J. **1856** aus sicherer Hand mitgetheilten Messung **5 Fuss** über der Erde einen Durchmesser von **43 Zoll** und eine Höhe von **105 Fuss** (bis auf **65 Fuss** astfrei) hat; ihre Holzmasse ist auf **430 Kubikfuss** berechnet. Das mächtige Gezweige dieses Baumes wölbt sich zu einer ausnehmend schönen Krone*).

Noch mächtigere Eichen aber befinden sich in Westphalen. Dahin gehört z. B. die berühmte Eiche bei Lippstedt von **39½ Fuss** Umfang (an der Erde) und **80 Fuss** Höhe, in deren innern, neuerdings zur Verhütung weiterer Fäulniss ausgebrannten hohlen Raume **24** Personen aufrecht stehen können. Der Baum hat noch die Kraft gehabt, die Ränder jener ausgebrannten Höhlung mit einer drei Zoll dicken neuen Holz- und Rindenlage zu überziehen; auch ergrünt er noch jährlich gleichzeitig mit andern Eichen und bildet ein schönes Laubdach.

Als eine der wichtigsten der noch im letzten Jahrzehnt vorhandenen deutschen Eichen wird die von Dr. G. Nöggerath im Familienbuche des österreichischen Lloyd v. J. **1861**, S. **33**, beschriebene Rieseneiche zu Pleischwitz bei Breslau anzusehen sein. Der nur **14 Fuss** hohe Stamm, in dessen innern hohlen Raum **25** bis **30** Menschen neben einander stehen konnten, hatte **42 preuss. Fuss** Umfang; die Höhe des ganzen Baumes mit der Krone betrug **78 Fuss**. Im J. **1852** brach er zusammen, nicht wegen Mangels an Lebenskraft, sondern nur in Folge des Missverhältnisses der Masse der Aeste (von welchen der grössere **16½ Fuss** Umfang hatte) zu dem im Innern immer mehr absterbenden Stamm. Sein Alter betrug nach einer vom Professor Göppert angestellten genauen Messung der Jahresringe — **700 Jahre**.

2. Von der Linde, *Tilia platyphyllos* Scop., Sommerlinde, und *T. europaea* L., Winterlinde, dem »Baum der Liebe und der Lieder«, wie sie sinnvoll

genannt ist, befindet sich auf dem Geiers- od. Giersberge bei Nordhausen (dort auch Kirschberg genannt) ein in der ganzen Umgegend seit unvordenklicher Zeit bekanntes und berühmtes Exemplar, die s. g. Merwigs-Linde, oder wie der Name in dortiger Volksmundart lautet, Mirchens- oder Merchen-Lingen; ob sie der Sommer- oder Winterlinde angehört, ist mir nicht bekannt geworden. Ihr Name wird in einer Volkssage mit einem König Merwig, der nach alten thüringischen und sächsischen Chronisten um die Mitte des fünften Jahrhunderts in Thüringen geherrscht und die Stadt Nordhausen erbaut haben soll, in Verbindung gebracht, wie dies die Lesser'sche Chronik der Stadt Nordhausen, umgearbeitet von Förstemann, S. **4. 7** und **8**, mit der Bemerkung erwähnt, dass in früherer Zeit die »uralte ehrwürdige Merwigslinde«, als sie noch nicht einige Hauptäste durch den Sturm verloren und nebst der grossen Linde in dem Schoppmännchen fast die einzigen Bäume auf dem Geiersberge gewesen, von den nordhäusischen Bürgern, besonders wohl von den Mitgliedern der Schuhmachergilde im Festjubiläum besucht worden sei. Aus anderweiten Nachrichten über diese Linde, die ich dem Privatlehrer Herrn Wittig zu Nordhausen verdanke, führe ich noch Folgendes an:

Nach der Sage soll der obengedachte König Merwig, Sohn eines Schuhmachers, bei Abhaltung eines »Maienfestes« auf jenem Geiersberge die nach ihm benannte Linde gepflanzt haben und so die Veranlassung gewesen sein, dass ihm zu Ehren Jahrhunderte hindurch alljährlich bei Abhaltung des Maienfestes die Schuhmachergilde ihm mit Fahnen, Waffen und Musik einen Festzug nach der Linde veranstaltet haben. Im Jahr **1736** soll dieses uralte Fest vom Magistrat zu Nordhausen aus unbekannten Gründen verboten sein.

Am **18. Decbr. 1833** brach ein heftiger Sturmwind die obere Hälfte des ehrwürdigen Baumes ab; der noch erhaltene ungefähr **10 Fuss** hohe Stumpf hat ungefähr **5 Fuss** über dem Boden **24 Fuss** im Umfang*) und eine vom Kreise stark abweichende längliche Form. Er ist im stark angefaulten Innern zum Theil hohl und trägt noch vier durch angebrachte starke Balkenklammern verbundene Aeste, von welchen der stärkste an der Westseite ungefähr **50 Fuss** hoch ist. Vermuthlich ist dieser Baum nur halb so alt, als die Sage annimmt und mag er, als die nach Merwig benannte Linde abstarb, an deren

*) Ueber eine mächtige Eiche in dem dem Harz benachbarten Westerhöfer Forstrevier und über eine neue Messung der Königseiche in der Eilenriede s. den Nachtrag am Ende dieser Relation.

*) Das Fussmass ist dabei nicht angegeben. Nach einer dem Vortragenden von anderer Seite mitgetheilten Messung dieser Linde beträgt der Umfang **2 Fuss** über der Erde **22 preuss. (rheinl.) Fuss**.

Stelle gepflanzt und der alte Stamm auf ihn übertragen sein.«

In Ansehung des Umfanges wird diese Linde von andern bekannt gewordenen Linden in Deutschland und der Schweiz bei weitem übertroffen, so namentlich, um nur ein Beispiel anzuführen, von der berühmten zur *Tilia platyphyllos* gehörenden Linde zu Neustadt am Koches in Württemberg, die nach urkundlichen Nachrichten schon im Jahre 1229 als ein grosser Baum bezeichnet wurde, deren Stamm im J. 1831 in einer Höhe von 5 — 6 Fuss über dem Boden zwischen 34 und 35 rheinl. Fuss hatte. Auch in dem bei diesem Vortrage in Rede stehenden Bezirk werden vermuthlich noch bemerkenswerthe Linden zu finden und besonders unter den so häufig auf Kirchhöfen und andern öffentlichen Plätzen angepflanzten, wo sich unter ihrem Laubdache von Alters her Menschen in friedvoller und leidvoller Stimmung und zur Verhandlung von Gemeinde- und Gerichtsangelegenheiten zu versammeln pflegte, zu suchen sein*). In den Forsten verschwinden hervorragende Exemplare dieses Baumgeschlechts immer mehr und mehr, namentlich in der Grafschaft Wernigerode, in deren Waldungen die Linde in verwachsenen Bäumen nur einzeln, öfter jedoch noch als Buschholz vorkommt.

In Ansehung der übrigen Baumarten beschränke ich mich beim Mangel umfänglicherer genügender Nachweisungen besonders bemerkenswerther Exemplare auf folgende Bemerkungen:

3. Eine im Eckerthale am Fusse des braunschweig'schen Forstorts »Zellerdahlskopf«, dem Gräfl. Forstorte Alshäu gegenüber, befindliche Buche (*Fagus silvatica* L.) ist durch den Umfang des Stammes — in Bruthöhe 14 Fuss rheinl. betragend — und durch sonstigen schönen Wuchs ausgezeichnet. Die Erhaltung dieses Baumes bei dem neuerdings stattgefundenen Abtriebe jenes Forstorts ist der braunschweigischen Forstbehörde zu danken.

4. Von den zahlreichen Kastanienbäumen (*Castanea vulgaris* Lam.), die sich bei Wernigerode im Gräfl. Thiergarten und in einer Plantage am Tünnekenberge befinden, und seit geraumter Zeit reichliche Ernten schmackhafter Früchte geben, hat ein am steilen nordwestlichen Abhange des Schlossberges, unter der nach dem Gräfl. Schlosse führenden

Chaussee, einzeln stehender uralter Baum 2 Fuss über der Erde des obern Hanges (an der südöstl. Seite des Baumes gemessen) 15 Fuss 6 Zoll rheinl. im Umg.

Ich schliesse hier mit dem Anerkenntniss der Dürftigkeit der über diesen wohl nicht uninteressant zu erachtenden Gegenstand hier vorgetragenen Nachrichten und mit dem wiederholten Wunsch, solche von möglichst vielen Seiten hier vervollständigt zu sehen.

Nachtrag.

1.

Erst nach der Versammlung unseres Vereins im J. 1862 kam mir der in der »Neuen Hannöverschen Zeitung« von 1861 (von Nr. 575 an bis Nr. 583) und 1862 (von Nr. 37 an bis Nr. 68) enthaltene sehr bemerkenswerthe Aufsatz: »Hannovers merkwürdige Bäume« zu Gesicht, aus dem ich, da er vielleicht mehreren Mitgliedern unseres Vereins und andern Lesern dieser Berichte entgangen ist, zur Ergänzung meines Vortrags über den Baumwuchs am Harz hier Folgendes bemerken:

Eine sehr schöne Fichte am Kramerhai bei Elend, über 11 Fuss im Umfange haltend*), theilt sich bei 10 Fuss Höhe über dem Boden in 5 bis 8 gegen je 8 Fuss Umfang haltende hochaufstrebende Arme, einem schlanken riesigen Kronleuchter vergleichbar. So erreicht sie eine ganze Höhe von 103 Fuss, steht 1900 Fuss über dem Meere und hat 170 bis 180 Jahre hindurch schon den Stürmen und Wintern des Harzes getrotzt,

Vor dem Forsthouse zu Elbingerode fallen die dasselbe umgebenden 28 Ulmen, Rosskastanien, Linden, Eichen und Ahorn auf; nicht über 90 Jahr alt, misst die stärkste Ulme schon 10½ Fuss Umfang und 80 Fuss Höhe in dieser rauen Gegend.

Im Amte Scharzfels, unmittelbar an der Chaussee von Nordhausen nach Harzburg und Osterode am Harzrande, steht eine Linde auf dem uralten Gemeindeplatze zu Osterhagen. Etwa 250 Jahre alt, misst sie 20 Fuss Umfang bei einer Höhe von 70 Fuss und einer Holzmasse von 1600 Cubikfuss. Ihr Kronenumfang bedeckt eine Fläche von 5380 Quadratfuss; also können 1000 Menschen unter ihrem Schirme stehen. 1618 pflanzte sie ein Gastwirth hierher; ein Soldatenpferd nagte im 30jährigen Kriege den Wipfel

*) Zu den stärksten der in und bei Wernigerode befindlichen Sommerlinden gehört die ungef. 66 Fuss hohe bei der St. Johannis-Kirche, deren Umfang nach meiner Messung (im J. 1863) 5 Fuss über der Erde 16⅔ Fuss rheinl. beträgt. Eine andere auf dem Schützenhofe befindliche von dem Herrn Hütteninspector Beyrich gemessene hat 4 Fuss über dem Boden — 14 Fuss 9 Zoll Umfang und eine Höhe von 70 Fuss.

*) Nach einer Vorbemerkung in diesem Aufsatz (in Nr. 73) wird unter der Stärke oder dem Umfange, wo nicht ein Anderes ausdrücklich gesagt ist, stets der Umfang in Bruthöhe, 4½ Fuss über der Erde gemessen, verstanden.

ab, wodurch sich die bei 9 Fuss Höhe abgehenden 5 Aeste bildeten, von denen die beiden stärksten zwischen 18 und 19 Fuss Umfang halten.

Am Steinberge im Forstrevier Nüxai, Amt Scharzfels, befindet sich eine Edeltannengruppe von 90 bis 95jährigen Stämmen, 90 bis 110 Fuss hoch, 2 Fuss 9 Zoll bis 7 Fuss 4 Zoll im Umfang auf einem Raum von etwa 2 Quadratruthen.

Auf dem Schlosshofe zu Herzberg hat eine vor fast 170 Jahren von der Hand König Georg's I. gepflanzte Linde bereits den bedeutenden Umfang von 25 1/2 Fuss und eine Höhe von 60 Fuss erreicht.

In dem Kreise von 7 Linden am Schlossberge lebt noch frisch das Andenken der sieben fürstlichen Kinder Herzogs Georg fort. Die Bäume sind 120—160 Jahr alt, 3 bis 16 Fuss im Umfang und 60 bis 80 Fuss hoch.

An demselben Schlossberge haben die 4 starken Feldahorne bei einem Umfange von 5 bis 8 Fuss 60 Fuss Höhe erreicht. In der bekannten Forstplantage bei Herzberg befindet sich

eine Edeltanne von 96 Zoll Umf. bei 84 Fss. Höhe

» Fichte	» 96	»	»	» 86	»	»
» Lärche	» 88	»	»	» 90	»	»
» Kiefer	» 66	»	»	» 93	»	»
» Birke	» 62	»	»	» 74	»	»

sämmtlich 68 Jahr alt.

Am Ostende des Dorfes Pöhlde finden wir eine interessante gewaltige Linde, deren Alter ein halbes Jahrtausend überschritten hat, 5 Fuss über der Erde misst sie 27 Fuss im Umfang und theilt sich hier in 6 abgekürzte hohle Aeste von 6 bis gegen 9 Fuss Umfang, auf welchen in alten Zeiten ein Tanzboden lag

Im Ilfelder Stadtforst ist bemerkenswerth am Herzberge ein Feldahorn, 7 Fuss im Umfange und 40 Fuss Höhe, bei 10 Fuss in zwei Aeste getheilt, mindestens 150 Jahr alt, am Netzberge ein gemeiner Ahorn von 15 Fuss Umfang und 72 Fuss Höhe, mindestens 200 Jahr alt; auf der Höhe des Hohensteins eine Esche von 11 Fuss Umfang, 66 Fuss Höhe und 130 bis 140 Jahr alt.

Uebrigens mögen noch zur Vergleichung des Baumwuchses am Harz mit dem in andern deutschen Ländern folgende Angaben des vorgedachten Aufsatzes in der neuen hannöverschen Zeitung hier Platz finden:

»Das Westerhöfer Forstrevier, unter den Königl. Forsten das einträglichste, besitzt einen Schatz namentlich schöner und werthvoller Fichten, unter ihnen im Langenthal den höchsten Baum des Landes, 160 Fuss hoch und über 9 Fuss im Umfange

In derselben Gegend, in der freiherrlich von

Stralenheim'schen Gutsforst Röderberg bei Imshausen, hat der Mittelwald auch einen Eichenriesen erzeugt. Auf sehr flachgrundigem Muschelkalkboden, auf welchem die Wurzeln wie Fichtenwurzeln nur auf der Oberfläche sich verbreiten, hat der Coloss 33 Fss. Umfang erreicht, misst bei 50 Fuss Höhe noch 12 Fuss Umfang und seine ganze Länge beträgt 72 Fuss. Anscheinend kerngesund, hat er mindestens 5 Jahrhunderte hinter sich.

Die schon in meinem Vortrage erwähnte Königseiche in der Eilenriede bei Hannover hält nach neuern Messungen in Brusthöhe 11 Fuss 6 Zoll Umfang und 105 Fuss Höhe. Ihr 68 Fuss langer Schaftblock misst oben noch 8 Fuss Umfang, ihr Holzgehalt ist zu 659 Kubfss. ermittelt; davon 523 Cbfuss Bau- und Nutzholz. Unfern derselben steht eine noch etwas stärkere Eiche von 108 Fuss Höhe, deren 70 Fuss langer Schaftblock oben noch 9 Fuss Umfang hat, ein Baum von 764 Cbfuss Holzgehalt mit 604 Cbfuss Bau- und Nutzholz.

Als umfangreichsten Baum des Königreichs Hannover wird die im Herzogthum Aremberg-Meppen auf dem jetzt v. Lenartz'schen Gute Schwarzenburg befindliche »grosse Linde« bezeichnet, die 40 Fuss, ja bei 7 bis 8 Fuss Höhe, wo sie sich in Aeste theilt, gegen 59 Fuss Umfang hat. Von den 16 Aesten hält der stärkste 9 Fuss im Umfange. Die ganze Höhe beträgt 70 Fuss und die Astverbreitung etwa 300 Fuss im Umkreise.

Von den in demselben Aufsatz in der gedachten Zeitung nachgewiesenen bemerkenswerthen Buchen mögen hier nur einige der hervorragendsten erwähnt werden. Dahin gehören:

Von den schönen Buchen in der Eilenriede bei Hannover drei 200 bis 250 Jahr alte Stämme, von welchen der eine 108 Fss. hoch, in Brusthöhe 9 Fuss 10 Zoll Umfang, zwei andere 104 Fuss hoch mit 58füssigem Schaftblocke 10 Fuss 8 Zoll Umfang messen;

Zwei nahe an 200 Jahr alte Buchen bei Barsinghausen am oberen Clausbrink, von welchen die eine, die »Königsbuche«, 10 1/2 Fss. Umfang und 110 Fuss Höhe, die andere 120 Fuss Höhe und 10 Fuss Umfang hat, und eine Buche im Forst des Gutes Schwöbber (bei Hameln) auf dem Lüningsberge von 13 1/2 Fss. Umfang und 90 Fuss Höhe, etwa 150 Jahr alt;

Eine noch stärkere Buche von 15 Fuss Umfang, 120 Fuss Höhe, wurde neuerdings an demselben Berge gefällt. Sie lieferte 24 Klfr à 216 Cubikfuss Holzmasse.

II.

Der Herr Oberforstmeister v. Hagen zu Ilsenburg, dem ich bereits mehrere in meinem Vortrage erwähnte Nachrichten über bemerkenswerthe Bäume der Gräfl. Stolberg-Wernigerödischen Forsten verdanke, hat mir noch die denselben Gegenstand betreffenden ihm auf sein Erfordern aus der Mehrzahl der betreffenden Reviere von den diesen vor-

stehenden Forstbeamten im October und Novbr. 1863 zugegangenen Berichte gütigst mitgetheilt, und ich benutze dieselben zu diesem Nachtrage, da mir dies, ohne damit den vorseienden Druck der Berichte des Vereins aufzuhalten, möglich ist.

Die sich auf noch vorhandene Bäume beziehenden Angaben jener Berichte sind, übersichtlich zusammengestellt, folgende:

Baumart.	Forstrevier.	Forstort.	Umfang des Stammes	Höhe		ganze Höhe	Masseninhalte	Bemerkungen.	
				Preuss. Zoll	Fs				bis zum ersten Ast
1) Fichte	a	Wernigeröder	Am Petersholze, unten im Schnapthale	In Bruthöhe	11 9	22	123	7	Zwei der mehreren am bezeichneten Orte befindlichen gleichwüchsigen Fichten. Die s. g. Schöne Tanne, s. pag. 18 d. Aufs.
	b	—	—	—	10 6	68	144	5 1/2	
2) Weisstanne	a	—	In der Schmuck im Thiergarten	—	15 6	7 1/2	98	10 incl. Wurzel u. Astholz	Das Alter ist auf 100—110 Jahre geschätzt.
	b	Ilsenburger I. Hasseröder	Klosterholz] Zur Mühlen Häu	—	9 8	25	95	4 1/2	
3) Kiefer				—	8 1	22	65-70	2 1/2 oberirdisch	Zwei der a. a. O. in Reihen gepflanzten Bäume.
4) Weymouths-K. <i>Pinus Strobus</i> L.	a	Wernigeröder	Henrichsgarten	—	8 2	5	86	2 1/2	
	b	—	—	—	6 6	15	95	1 1/2	Eine der in Reihe gepflanzten Lärchen.
5) Lärche	a	—	In der Schmuck im Thiergarten	—	9 6	28	101	4 1/2 incl. Wurzel u. Astholz	
	b	Ilsenburger I. Sophienhöfer	Thonmühlkopf	—	9 2	45	100	4	Ein Ueberhälter in einem jungen Buchenbestande auf gutem Grauwackenboden. Ungefähr 1570 par. Fuss über dem Meere.
	c	—	Schrötersgrund	2 Fs ü. d. Boden	8 10	24	105	5	
6) Eiche	a	Hufthäler	Knüppelberg	2 Fs ü. d. Boden	15 8	20	50	6 1/3	Im Vollbestande. Bodenart: Thonporphyr, steril. Ungef. 1600 p. F. über d. M.
	b	—	—	—	15 6	28	70	7 1/5	
	c	—	—	—	17 11	20	60	7 1/5	Eine von ungefähr zehn zieml. gleichwüchsigen Buchen. Kronendurchm. 60'. Freier Stand in sehr exponirter Lage am Sophienhöfer Felde. Etwa 1600 par. F. über d. M.
7) Buche	a	Wernigeröder	Hasenthal	In Bruthöhe	11 —	20	96	6 3/4	
	b	Sophienhöfer	Schenkähü	2 Fs ü. d. Boden	12 3	8	70	7 1/4	Kronendurchm. 60'. Im Lichtschlage, noch geschützt. Guter Grauwackenbod. Etwa 1550 par. F. über d. M.
	c	—	Hagenberg (Herzberg)	—	13 —	35	100	10 1/2	
	d	Hufthäler	Knüppelberg	—	13 4	20	105	11	Im Vollbestande. Auf gutem Thonporphyrboden. 1400 p. F. über dem Meere.
	e	—	Weitemoor	—	12 5	20	95	7 1/5	
8) Ulme, <i>Ulmus campestris</i> L.		Wernigeröder	In der Schmuck im Thiergarten	In Bruthöhe	8 9	21	96	3 1/2 incl. Wurzel und Aeste	Standort: auf dem trockenen Kopfe, südöstl. von der s. g. Vierschwesternbank.
9) Esche, <i>Fraxinus excelsior</i> L.	a	—	Agnesberg im Thiergarten	—	6 9	30	86	3 incl. Astholz	
	b	Hufthäler	Knüppelberg	2 Fs ü. d. Boden	9 4	28	60	1 1/2	Im Lichtschlage, geschützt, auf gutem Porphyrb. Höhenlage 1400 F. über d. Meere.
	c	—	—	—	8 6	24	60	1 1/4	
10) Ahorn (Bergahorn) <i>Acer Pseudoplat. L.</i>		Wernigeröder	Thiergarten, nordw. Höhe über d. Wasserh.	In Bruthöhe	8 3	28	102	3 1/4 incl. Astholz	Der stärkste Stamm von mehreren a. a. O. befindlichen, ziemlich gleichwüchs. Ahorn.
11) Erle, <i>Alnus glutinosa</i> Gärtner		—	Louisenenthal	—	7 6	38	87	2 3/4 incl. des wenigen Astholz	
12) Pappel, <i>Populus nigra</i> L.		—	Christianenthal	—	10 5	7	93	2 3/4	Der pag. 22 erwähnte Baum.
13) Kastanie, <i>Castanea vesca</i> Gärtner	a	—	Schlossberg	—	15 5	4	30	1 1/4	
	b	—	das, am todtten Wege Thiergarten bei dem Augustenhause	—	9 7	10	46	2 1/2	Hier erwähnt, weil diese Baumart nur selten noch vorkommt.
14) Sperberbaum, (Spierling) <i>Sorbus domestica</i> L.		—	—	—	3 4	10	64	3/8	

Uebrigens ist noch in einem jener Berichte über eine im II. Ilsenburger Forstrevier, im kleinen Frankenthal, etwa 1000 Fuss über dem Meere im Jahre 1862 gefällte Eiche Folgendes angegeben: „Der Durchmesser derselben betrug 2 Fuss über der

Erde 50 Zoll, die Höhe des Schaftes bis zum ersten Ast 28 Fuss, die ganze Höhe des Baumes etwa 70 Fuss. Der 42 Fuss lange Nutzholzschaft hatte 369 Kubikfuss oder 4 5/8 Klafter Massengehalt; ausserdem gab der Baum noch ungefähr 1 3/4 Klf. Brennholz.

Verzeichniss derjenigen Vereine,

mit welchen der naturwissenschaftliche Verein des Harzes in Verbindung steht:

(Fortsetzung.)

- | | |
|---|--|
| <p>43. Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu St. Gallen.</p> <p>44. Naturforschende Gesellschaft zu Zürich.</p> <p>45. Naturforschender Verein zu Brünn.</p> <p>46. Verein für Naturkunde zu Cassel.</p> <p>47. " " " " Offenbach.</p> | <p>48. Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnthen zu Klagenfurt.</p> <p>49. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera.</p> <p>50. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti.</p> |
|---|--|

Eingegangene Schriften.

- | | |
|--|---|
| <p>Verh. des naturh. med. Vereins zu Heidelberg. Bd. 2. III—VI; Bd. 3, I.</p> <p>Berichte über die Verh. der naturf. Ges. zu Freiburg. Bd. 2. III und IV.</p> <p>13. bis 15. Bericht des naturh. Vereins in Augsburg.</p> <p>Die Bromeliaceen der Vorwelt v. Stiehler. Quedlinb. 1860.</p> <p>Vierteljahrsschrift der naturf. Ges. in Zürich. Jahrg. 1—5.</p> <p>Verh. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien. Bd. 10—12.</p> <p>Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im H. Nassau. Hft. 14—16.</p> <p>Mitth. des Vereins nördlich der Elbe zur Verbreitung naturw. Kenntnisse. Hft. 4.</p> <p>27. Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde.</p> <p>Correspondenzblatt des zool. min. Vereins in Regensburg. Jahrg. 14—16.</p> <p>Verh. des naturh. Vereins der preuss. Rheinlande. Jahrg. 17—19.</p> <p>Jahresbericht der. Ges. für nützliche Forschungen zu Trier de 1859 und 1860.</p> <p>Annual report of the government botanist and director of the Botanic and Zoologic Garden. 1860 No. 1. Melbourne.</p> <p>Fragmenta Phytographiae Australiae. XV und XVI.</p> <p>Der zoologische Garten. 1.—3. Jahrg; 4. Jahrg. N. 1—6.</p> <p>Schriften der Kön. phys. ökon. Ges. zu Königsberg. Jahrg. 1—3.</p> <p>10. Jahresbericht über die Wirksamkeit des Werner-Vereins zur geol. Durchforschung von Mähren und Schlesien.</p> <p>Coryoborus (Bruchus) gonagra F. und seine Entwicklung in der Cassia. Von H. L. Elditt. Königsberg 1860.</p> | <p>10. und 12. Bericht des geogr. mont. Vereins für Steiermark.</p> <p>Abh. der naturf. Ges. zu Görlitz. Bd. 10, 11.</p> <p>Jahresbericht der Wetterauer Ges. für die ges. Naturkunde zu Hanau für 1858—1860.</p> <p>Bulletin de la Société des Sciences Nat. de Neuchâtel. Tome V, 2, 3; T. VI, 1.</p> <p>Jahresbericht der Nat.-Ges. Graubündens. Jahrg. V, VI.</p> <p>Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturw. Ges. de 1858—1862.</p> <p>11.—12. Jahresbericht der naturh. Ges. zu Hannover.</p> <p>De Abietinearum Carr. floris feminei structura morphologica. Von Dr. R. Caspary. Königsberg 1861.</p> <p>Annual report of the Smithsonian Institution. Washington 1860, 1862.</p> <p>Norton's literary letter. No. 1 und 4.</p> <p>Second report of a geol. reconnaissance of the southern and middle counties of Arkansas.</p> <p>The Transactions of the Academy of Science of St. Louis. Vol. I, 4. Vol. II, 1.</p> <p>Catalogue of Publications of the Smithsonian Inst. Wash. 1862.</p> <p>Verh. des bot. Vsreins für die Provinz Brandenburg etc. Hft. 2.</p> <p>Beschreibung der heidnischen Begräbniss-Plätze zu Zilmsdorf. Görlitz 1827.</p> <p>Neueste Schriften der naturf. Ges. in Danzig. Bd. VI, 1—4.</p> <p>Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. XII. Washington 1860.</p> <p>46. und 47. Jahresbericht der naturf. Ges. in Emden.</p> <p>Meteorologische Unters. über die Verbreitung des Moorrauches im Mai 1860 von Dr. Prestel. Emden 1861.</p> |
|--|---|

12. und 13. Bericht des Vereins für Naturkunde zu Cassel.
- Abh. der Schles. Ges. für vaterl. Cultur. Philosophisch-historische Abth. Breslau 1861 Hft. I; 1862 Hft. I und II.
- Desgl. Abth. für Naturw. und Medizin. 1861 Hft. I—III; 1862 Hft. I.
- Mitth. der naturf. Ges. in Bern de 1858—1862.
- Verh. der Schweizer naturf. Ges. 1859, 1860.
- Die Fortschritte der physik. Geographie im J. 1859. V. Dr. E. Soechting. Berlin.
- Lotos. Jahrg. 10.
- Clavis Dilleniana ad Hortum Elthamensem. Von E. F. Klinsmann. Danzig 1856.
- Archiv des Vereins für Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg. Jahrg. 15, 16.
- Jahresbericht 18 und 19 der Pollichia.
- Die Absorption des Lichtes in isotropen Mitteln. Von Dr. Wüllner. Marburg 1862.
9. Bericht der oberhessischen Ges. für Nat.- und Heilkunde.
- Die Umgebung von Turrach in Ober-Steiermark in geogn. Beziehung. Von Pichler. Wien 1858.
- Bericht über geogn. Forschungen in Steiermark und Illyrien im J. 1854. Von Dr. Andrae. Wien 1855.
- Die Braunkohlen-Gebilde bei Rottenmann, Judendorf und St. Oswald und die Schotterablagerungen im Gebiete der obern Mur in Steiermark. Von Dr. Rolle. Wien 1856.
- Geol. Unters. in dem Theile Steiermarks zwischen Gratz, Obdach, Hohenmauthen und Marburg. V. dems. Wien 1856.
- Die tertiären und diluv. Ablagerungen in der Gegend zwischen Gratz, Koflach, Schwanberg und Ehrerhausen in Steiermark. V. dems. Wien 1856.
- Höhenmessungen in der Gegend v. Murau, Oberwölz und Neumarkt in Ober-Steiermark. V. dems. Wien 1856.
- Geol. Unters. in der Gegend zwischen Ehrenhausen, Schwanberg, Windisch-Feistritz und Windisch-Gratz in Steiermark. V. dems. Wien 1857.
- Geol. Unters. in der Gegend zwischen Weitenstein, Wind.-Gratz, Cilly und Oberburg in Unter-Steiermark. V. dems. Wien 1857.
- Die geol. Verh. v. Unter-Steiermark. V. Th. v. Zollikofer. Wien 1859.
- Das Festland Australien. V. Fr. Odernheimer. Wiesbaden 1861.
- Nachträge zu Malys Enumeratio plantarum phaner. imperii austriaci universi. V. A. Neilreich. Wien 1861.
- Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 37—40.
- Jahrb. der k. k. zool. Reichsanstalt. XI. Jahrg. No 1 und 2.
- Abh. aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben von dem nat. Vereine in Hamburg. 4. Bd. Abth. 2 und 3.
38. und 39. Jahresbericht der Schles. Ges. für vaterl. Kultur.
- Jahresbericht der naturf. Ges. Graubündens. VII. Jahrg.
- Ergebnisse der Witterungs-Beobachtungen zu Emden in den J. 1860 und 1861. V. Prestel.
3. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde.
- Karte zu v. Möllendorff's »Regenverhältnisse Deutschlands«. Görlitz 1862.
- Correspondenzblatt des V. für Naturkunde zu Presburg. 1. Jahrg.
- Die geologischen Verh. des südöstl. Theils von Unter-Steiermark. V. Th. v. Zollikofer. Wien 1862.
- The plants indigenous to the colony of Victoria, described by Ferd. Müller. Vol. I Thalamiflorae. Melbourne 1862.
- Flora von Nord- und Mittel-Deutschland, V. Dr. Garke. 6. Auflage. Berlin 1863.
- Verh. der Ges. v. Freunden der Naturw. in Gera. I. Bd.
- Mittheilungen aus dem Osterlande. 15. Bd., Hft. 3 und 4; 16. Bd., H. 1—3.
- Atta dell' Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Tomo 7 Disp. 1—10; T. 8 D. 1—4.
- Personen-, Orts- und Sach-Register der Sitzungsberichte und Abh. der Wiener k. k. zool. bot. Ges. für 1856—1860.
- Käferfauna für Nord- und Mittel-Deutschland, V. Bach. Lief. 2—8.
- Verh. des Vereins für Naturkunde zu Presburg. Bd. 5.
- Correspondenzblatt dieses Vereins 1862.
- Jahrbuch des naturhist. Landes-Museums von Kärnten. Heft 5.
- Boston Journal of natural history. Vol. VII, No. 1—3.
- Proceedings of the Boston Society of natural history. Vol. IX.
- Report of the Commissioner of Patents for 1861. Agriculture. Washington 1862.
- Annual report of the Trustees of the Museum of comparative Zoology 1862. Boston 1863.
- Report of the Superintendent of the coast survey for 1859 and 1860

Zur gefälligen Beachtung.

Zusendungen werden erbeten unter der Adresse:

Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes

zu

Blankenburg.

Besorgungen übernimmt der Hof-Buchhändler Herr Brüggemann daselbst.

Nur geliebten Lesern.

Veränderungen werden in jedem Jahre der Adresse:

Veränderungen werden in jedem Jahre der Adresse:

Veränderungen werden in jedem Jahre der Adresse:

Veränderungen werden in jedem Jahre der Adresse:

Blankenburg.

BERICHTE

Blankenburg.
DES

NATURWISSENSCHAFTLICHEN VEREINS DES HARZES

ZU BLANKENBURG

FÜR DIE JAHRE

1863-1864.

WERNIGERODE.

DRUCK VON B. ANGERSTEIN.

